Grundriß

einer speciellen

Pathologie und Therapie

des Pferdes,

von

Dr. L. Wagenfeld,

Königl. Preußischem Kreis-Thierarzte.

Erster Theil.

Dresden und Leipzig,
in der Arnoldischen Buchhandlung.

1837.

180.D.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorrede.

Indem ich mit der vorliegenden Schrift dem Publikum den ersten Theil eines Grundrisses einer speciellen Pathologie und Therapie des Pferdes übergebe, glaube ich es dem Leser sowohl wie mir selber schuldig zu sein, um möglichen Mißverständnissen und irrigen Deutungen zu begegnen, nachstehende Bemerkungen zu machen.

Da es weder in meinem Plane noch in meiner Fähigkeit lag, eine erschöpfende Darstellung sämmtlicher, beim Pferde vorkommenden Krankheiten zu geben, so habe ich mich nur über die am häufigsten vorkommenden und am beßten gekannten Krankheiten desselben pathologisch = therapeutisch ausgelassen, und wenn auf diese Weise meine Arbeit auch auf das Lob der Vollständigkeit verzichten muß, so reicht sie dennoch vielleicht für das Bedürfniß des Praktikers aus. Unter den abgehandelten Krankheiten befindet sich keine einzige, welche ich nicht in wiederholten Fällen selbst beobachtet und behandelt hätte; sie sind lauter Realitäten, und selbst unter den angeführten Symptomen befindet sich keines, welches das Produkt bloßer Abstraction, und nicht das einer wirklichen und wiederholten Beobachtung wäre, welche ich nicht verbürgen könnte. Wenn ich aus diesem Grunde sicher bin, nichts auf das Papier gebracht zu haben, was in der Natur nicht vorhanden ist, so habe ich es vorgezogen, die Krankheiten fast ausschließlich nach eigener Beobachtung zu schildern, selbst in jenen Fällen, wo sie vielleicht

weniger häufig wie bei anderen Autoren gewesen ist, weil ich nicht wissen konnte, wie groß der Antheil eigener Beobachtung Anderer bei ihrer Krankheitsbeschreibung war. Die aphoristische Kürze dieser Schrift erlaubte mir nicht, eine in alle Details eingehende Schilderung der Krankheiten zu geben; sie sind daher nur in ihren wesentlichen und charakteristischen Grundzügen dargestellt; für die unendlichen Abstufungen und Schattirungen, in welche eine Krankheit eingehen kann, müssen dem Leser eigene Beobachtung, Nachdenken und Scharfsinn die Farben leihen, mit denen er das Krankheitsbild in jedem besonderen Falle selbst kolorirt. Skeptiker durch und durch, bin ich bemüht gewesen, mich von allen dogmatischen Spitzfündigkeiten und scholastischen Träumereien fern zu halten, und nichts zu behaupten, dessen Richtigkeit sich nicht durch fremde und eigene Beobachtung in wiederholten Fällen bestätigt hat. Aus diesem Grunde habe ich mich daher auch vorzüglich an die pathologische Anatomie gehalten, eine Wissenschaft, welche alle Hypothesen vor das Forum strenger Untersuchung durch Autopsie zieht, und von welcher die glücklichsten Resultate für die Wissenschaft zu hoffen sind, wenn sie noch sorgfältiger wie bisher studirt, und wenn eine noch größere Anwendung von ihr auf das Studium der Krankheiten gemacht wird. Man kann daher in Wahrheit sagen, daß, seit Gurlt diese Doctrin auf das Repertoire der thierärztlichen Lehrgegenstände gebracht hat, für die Thierheilkunde eine neue Aera beginnt. Zwar hat man sich wohl vor einem Mißbrauche derselben zu hüten, weil sie sonst leicht zu einem gedankenlosen Materialismus führen kann; nie ist zu vergessen, daß sie nur das sinnliche Material liefert, welches erst durch Conjecturen und Geist zum systematischen Schlusse verarbeitet werden muß, weil man bei ihr allemal nur die Todten fragt, was den Lebenden gefehlt hat.

So wie bei den gegebenen Theorieen der Krankheiten von

den hemmenden Fesseln der Hypothesen, eben so habe ich mich bei der Classifikation derselben von dem Zwange der Systeme möglichst frei gemacht. Die Erfahrung hat nur zu oft gelehrt, wie sehr die Natur mit den systematischen Classifikationen spielt; denn sie scheint sich jeder logischen und consequenten Eintheilung hartnäckig zu widersetzen. Von dieser Ueberzeugung durchdrungen, habe ich zuweilen den natürlichen Zusammenhang der Krankheiten einer künstlichen Trennung vorgezogen, und z. B. unter die Entzündungen einige Krankheiten aufgenommen, deren Wesen mit der Entzündung nichts gemein hat; ein Verfahren, welches der strenge Systematiker verdammen, der Praktiker jedoch vielleicht entschuldigen wird. Da es zu wünschen ist, daß alle Krankheiten und ihre Benennungen auf ihre wahren Elemente zurückgeführt würden, so habe ich einen derartigen Versuch gewagt, und mich dabei der äußersten Einfachheit befleißigt, weil es nicht nur unmöglich ist, eine, auf alle Fälle passende und jede mögliche Modifikation einer Krankheit einschließende Definition derselben zu geben, sondern weil ein solches Verfahren nur dazu dienen würde, den Anfänger zu verwirren, statt ihn aufzuklären. — Theorie trennt, Praxis eint. Einen schlagenden Beweis für dieses Axiom giebt die bekannte Schrift von Vatel, welche das stärkste Beispiel von einer Krankheitszerfällung liefert, welches die thierärztliche Literatur besitzt. Gerade deßhalb jedoch sind alle Sachverständige darüber einig, daß der praktische Werth dieser Schrift, obschon sie manche neue und eigenthümliche Bemerkungen enthält und nicht ohne einen beträchtlichen Aufwand von Gelehrsamkeit geschrieben wurde, gänzlich Null ist, weil die Form bei ihr den Inhalt verschlingt. Zur Aufstellung einer so großen Anzahl von Krankheiten, wie dieses von Vatel geschehen, ist die Anzahl sachkundiger Beobachtungen, deren Solidität hinreichend verbürgt war, noch viel zu gering; sodann bedarf auch die

Diagnostik in dieser Rücksicht noch sehr der Vervollkommnung, und zur sichern Begründung mancher Krankheitsformen muß man zuvor noch an zukünftige Erfahrungen und Beobachtungen appelliren.

Die Therapie der Krankheiten anlangend, so habe ich mich auch bei ihr der möglichsten Einfachheit befleißigt; denn mein Wahlspruch ist der von Clanec: „**Nulla medicina interdum optima.**" So wie jener Chirurg der beßte ist, welcher die schwierigsten Operationen mit den einfachsten Instrumenten verrichtet, eben so verdient der Therapeut den Vorzug, welcher die Kur der Krankheiten mit den einfachsten Mitteln besorgt. Uebrigens ist der Leser keineswegs in seiner Wahl auf die von mir angegebenen Mittel beschränkt, und es bleibt ihm unbenommen, unter denen, welche einige neuere Handbücher über Arzneimittellehre in übergroßer Fülle bieten, nach Belieben auszuwählen; denn es scheint in der That nicht gerade auf die pedantische Wahl der Mittel anzukommen, wenn nur die Hauptindikationen einer rationellen Therapie nicht aus dem Auge verloren werden. Deßhalb wird auch oft durch verschiedene Mittel und auf verschiedenen Wegen derselbe Zweck erreicht, und jeder Praktiker bildet sich gewöhnlich seinen eigenen Heilapparat, der von dem seiner Kunstgenossen allemal mehr oder weniger abweicht. Da ich bei dem Leser eine allgemeine thierärztliche Bildung voraussetze, so habe ich auch über die Auswahl, Gabengröße ꝛc. der Arzneimittel nichts gesagt, weil ich billig glaube, daß der Leser damit bekannt ist.

Wegen der beträchtlichen Größe der von mir empfohlenen Blutentziehungen werde ich gewiß manchen Tadler finden; besonders werde ich den Unwillen derer erregen, welche, in den Theorieen der Schulen befangen, die Thierheilkunde vielleicht zwar lehren, aber sich mit der Ausübung derselben nicht befassen. Dagegen darf ich jedoch hoffen, daß wenigstens die er-

fahrenen Praktiker mit mir einverstanden sind. Verdauung, Sanguifikation, überhaupt das ganze vegetative Leben steht beim Pferde auf einer sehr hohen Stufe; bei Ruhe, sehr reichlichem und nahrhaftem Futter wird ein Pferd fast allemal in kurzer Zeit fett. Bei einer solch überwiegenden Vegetation retabliren sich die Kräfte, selbst nach den größten Blutentziehungen, sehr schnell; die Periode der Convaleszenz ist meist so kurz, daß sie ganz zu fehlen scheint, und in kurzer Zeit ist das Pferd wieder mit allen Attributen der Gesundheit versehen. Gegen diese praktische Beobachtung muß jeder theoretische Calcul zurückstehen; es kann z. B. gar nicht auf die Untersuchung ankommen, wie viel Blut ein Pferd überhaupt besitzt (was ohnehin nicht einmal approximativ auszumitteln ist), sondern nur darauf, wie viel dasselbe ohne Gefahr für Leben und Gesundheit verlieren kann. Die sonst sehr schätzbare Analogie mit dem Menschen erscheint hier ebenfalls nicht sehr passend, denn bei ihm prävalirt das Nervenleben gegen die Vegetation; daher würde auch eine Mästung des Menschen in fast allen Fällen fehl schlagen ꝛc. Außerdem wurzeln die acuten Entzündungen beim Pferde fast allemal in gesundem Grund und Boden, was bei der Menschenspecies weit seltener der Fall ist. —

Gewiß bedarf diese meine Arbeit sehr der schonenden Beurtheilung der Sachkenner; denn ohne Zweifel ist sie sehr mangelhaft, und sie muß dieses schon nothwendig deßhalb sein, weil mir manche Thatsachen gar nicht einmal bekannt sind, und weil ich wieder andere Male aus bekannten Thatsachen irrige Schlüsse gezogen haben mag. Dessenungeachtet bin ich vielleicht so glücklich, etwas dazu beizutragen, daß der wünschenswerthe Zeitpunkt näher heranrückt, in welchem die Thierheilkunde endlich einmal emanzipirt und in die Gesellschaft anständiger Wissenschaften aufgenommen wird — eine Epoche, welche noch

ziemlich fern liegen dürfte, was freilich weit weniger an der Unwissenheit derer liegt, welche die Kunst ausüben, als derer, welche sie beurtheilen.

So übergebe ich denn diese Schrift dem Leser, beschieden, aber nicht zaghaft; denn habe ich durch die Herausgabe derselben ganz und gar nichts Gutes erreicht, so bleibt mir wenigstens das Bewußtsein, dasselbe gewollt zu haben.

Danzig, im Februar 1837.

Der Verfasser.

Inhalt.

Erste Klasse. Fieber. Febres.

Seite

I. Von dem Fieber im Allgemeinen. (§. 1. 2.) 1

Von der Essentialität des Fiebers. (§. 3—5.) 2
Definition und Wesen des Fiebers. (§. 6—11.) 3
Verlauf, Ausgang und Dauer des Fiebers (§. 12—19.) 6
Eintheilung des Fiebers. (§. 20—23.) 10
Ursachen des Fiebers. (§. 24. 25.) 13
Prognose des Fiebers. (§. 26. 27.) 15
Behandlung des Fiebers. (§. 28—31.) 16

II. Von dem Fieber insbesondere.

1. Entzündliches Fieber. Synocha. (§. 32—37.) . . 19

Verlauf, Dauer, Ausgang. (§. 38—41.) 22
Leichenöffnung. (§. 42.) 24
Disposition und Ursache. (§. 43. 44.) 25
Prognose. (§. 45.) 27
Behandlung. (§. 46—54.) 28

2. Faulfieber. Febris putrida. (§. 55—60.) . . . 35

Verlauf, Dauer, Ausgang. (§. 61—67.) 38
Leichenöffnung. (§. 68.) 43
Anlage und Ursache. (§. 69—71.) 44

Seite

Prognose. (§. 72. 73.) 46
Behandlung. (§. 74—85.) 47

Zweite Klasse. Entzündungen. Inflammationes.

Phlogoses.

I. Von der Entzündung im Allgemeinen. (§. 86—102.) . 56

Wesen und nächste Ursache der Entzündung. (§. 103—105.) . 68
Verlauf, Dauer, Ausgang. (§. 106—125.) 70
Erscheinungen nach dem Tode. (§. 126. 127.) 79
Verschiedenheiten der Entzündung. (§. 128—130.) 80
Disposition und Ursache. (§. 131—137.) 81
Prognose. (§. 138—141.) 84
Behandlung. (§. 142—163.) 86
Behandlung der vorzüglichsten Ausgänge der Entzündung. (§. 164—167.) 97

II. Von der Entzündung einzelner Theile.

1. Gehirnentzündung. Encephalitis. (§. 168—176.) 100

Verlauf, Dauer, Ausgang. (§. 177—179.) 106
Leichenöffnung. (§. 180. 181.) 108
Anlage und Ursachen. (§. 182. 183.) 109
Prognose. (§. 184.) 111
Behandlung. (§. 185—192.) 113

2. Chronische Gehirnhöhlen-Wassersucht. Hydrocephalus internus chronicus. (§. 193—199.) . 119

Verschiedenheiten, Verlauf, Dauer, Ausgang. (§. 200—206.) 126
Leichenöffnung. (§. 207. 208.) 130
Anlage und Ursachen. (§. 209. 210.) 131
Wesen und Aetiologie des Kollers. (§. 211—222.) . . . 134
Prognose. (§. 223. 224.) 141
Behandlung. (§. 225—234.) 142

Seite

3. Remittirende Augenentzündung. Ophthalmia rheumatico-recidiva. (§. 235–237.) 155
Verlauf, Dauer, Ausgang. (§. 238–244.) 158
Anlage und Ursachen. (§. 245. 246.) 162
Wesen der Krankheit. (§. 247. 248.) 164
Prognose. (§. 249.) 165
Behandlung. (§. 250—256.) 166

4. Halsentzündung. Angina. (§. 257—260.) . . . 175
Verlauf, Dauer, Ausgang. (§. 261—265.) 177
Leichenöffnung. (§. 266.) 180
Ursachen. (§. 267.) 181
Prognose. (§. 268. 269.) 182
Behandlung. (§. 270—274.) 183

5. Brustentzündung. Pneumonia. (§. 275–279.) . 187
Verschiedenheiten, Verlauf, Dauer, Ausgang. (§. 280—293) 190
Leichenöffnung. (§. 294—299.) 198
Ursachen. (§. 300—302.) 202
Prognose. (§. 303—308.) 204
Behandlung. (§. 309—318.) 208

6. Leberentzündung. Hepatitis. (§. 319—322.) . 215
Verlauf, Dauer, Ausgang. (§. 323. 324.) 217
Leichenöffnung. (§. 325.) 219
Ursachen. (§. 326.) 220
Prognose. (§. 327.) 220
Behandlung. (§. 328. 329.) 221

7. Kolik und Darmentzündung. Colica et enteritis. (§. 330—343.) 223
Leichenöffnung. (§. 344—351.) 232
Ursachen. (§. 352—356.) 236
Prognose. (§. 357—363.) 240
Behandlung. (§. 364—381.) 244

Seite

8. Nierenentzündung. Nephritis. (§. 382—385.) . 256

Dauer, Verlauf, Ausgang. (§. 386. 387.) 258

Leichenöffnung. (§. 388.) 260

Ursachen. (§. 389.) 261

Prognose. (§. 390.) 261

Behandlung. (§. 391—393.) 262

9. Entzündlicher Nasencatarrh. Catarrhus nasalis inflammatorius. (§. 394—399.) 264

Verschiedenheiten, Verlauf, Dauer, Ausgang. (§. 400—412.) 268

Wesen der Krankheit. (§. 413—420.) 274

Ursachen. (§. 421—423.) 277

Prognose. (§. 424—428.) 281

Behandlung. (§. 429—436.) 284

10. Rheumatische Entzündung. Inflammatio rheumatica. (§. 437—441.) 288

Verlauf, Dauer, Ausgang. (§. 442—445.) 291

Ursachen. (§. 446. 447.) 293

Prognose. (§. 448.) 294

Behandlung. (§. 449—453.) 295

Erste Klasse. Fieber. Febres.

I. Von dem Fieber im Allgemeinen.

§. 1.

Unbezweifelt machen die Fieber eine der wichtigsten und häufigsten Krankheitsgattungen aus, und man kann wohl mit Recht sagen, daß sie, neben der Entzündung, in der gesammten Pathologie die Hauptrolle spielen. Sie stellen nicht nur an und für sich höchst bedeutende Krankheiten dar, welche selbst in kurzer Zeit den Tod bringen können, sondern sie sind auch der gewöhnliche Begleiter aller wichtigen Krankheiten, die von örtlichen Störungen abhängen; denn es giebt in der That nur wenige topische Leiden, zu denen sich nicht Fieber gesellen, und die nicht mit demselben einhergehen könnten.

§. 2.

Eine genaue Kenntniß dieser Krankheitsgattung ist daher für den Arzt von der höchsten Wichtigkeit, und zwar aus dreifachem Grunde. Einmal stellt das Fieber, wie schon bemerkt, ein schweres Leiden dar, bei welchem der Organismus in seiner Totalität ergriffen ist; ferner verbindet sich das Fieber mit allen wichtigen, von örtlichen Störungen bedingten, meist in Entzündung bestehenden, Uebelseinsformen, und ist hier von um so größerer Bedeutung, als dasselbe, außer der Funktionsstörung des ergriffenen Organes, das wichtigste, oft sogar das alleinige Erkennungszeichen ausmacht. Endlich ist das Fieber noch in sofern von Bedeutung, als der Charakter desselben und die Beschaffenheit des Pulses höchst wichtige Aufschlüsse über den allgemeinen Kräftezustand des Organismus abgeben, denn das Leben wirkt auf mannigfaltige Weise auf das Gefäßsystem zurück, so daß das letztere gleichsam als Barometer für die Lebenskraft des ersteren dienen kann.

Anmerk. Fieber ist wohl zu unterscheiden von bloßer Aufwallung des Blutes — Orgasmus. Bei letzterem Zustande sind zwar

auch die Hauptkennzeichen des Fiebers, als vermehrte Wärme, Röthe und Ausdehnung, erhöhter Lebensturgor, beschleunigte Kreislaufsbewegungen ꝛc., vorhanden, jedoch ist dieser Zustand schnell vorübergehend und schwindet, wenn die, in der Regel sehr bestimmt nachweisbare, Ursache aufgehört hat, einzuwirken. Man könnte Aufwallung des Blutes ein momentanes Fieber, Fieber dagegen andauernde Orgasmus nennen. Beim Orgasmus ist die vermehrte Spannung der Gefäße mit einem passiven Zustande verbunden; beim Fieber dagegen reagiren die Gefäße auf die Blutmasse.

Von der Essentialität des Fiebers.

§. 3.

Ehe wir noch zur nähern Betrachtung des Fiebers selbst übergehen, müssen wir zuvor noch eine kurze Untersuchung über die Essentialität desselben anstellen. Es ist stets und zu allen Zeiten eine Hauptfrage gewesen: giebt es ursprüngliche, wesentliche, nicht von lokalen Störungen abhängige Fieber? oder ist Fieber nur eine Gruppe von Symptomen irgend einer örtlichen Krankheit? Viele, zumal die Neueren, leugnen die Existenz ursprünglicher Fieber gänzlich, und halten sie allemal nur für ein Symptom, oder ein Bewirktes einer anderen Krankheit; Fieber soll nach ihnen nur die secundäre Theilnahme des Gesammtorganismus an der topischen Affection sein.

§. 4.

Als Gründe für diese Annahme führen die Verfechter derselben die, allerdings nicht zu bestreitende Thatsache an, daß Fieber selten längere Zeit anzudauern pflegen, ohne eine andere Krankheit in ihr Bereich zu ziehen, oder ohne die Erscheinungen örtlicher Störungen bemerken zu lassen. Sie beziehen sich ferner auf die Thatsache, daß Fieber selten — vielleicht nie — an sich tödtlich werden, und daß im entgegengesetzten Falle die Leichenöffnung allemal irgend eine Anomalie und Gewebestörung — gewöhnlich Entzündung oder Congestion — entdecken läßt. Zuletzt bringen sie noch das, streng genommen, durch nichts zu entkräftende, Philosophem vor: es giebt keine Modification der Kraft ohne Modification der Substanz.

§. 5.

Wie dem nun auch sei, so scheint es bei dem dermaligen

Zustande der Wissenschaft für die Praxis sowohl als für eine rationelle Empirie doch gleich wichtig, anzunehmen, daß es ursprüngliche Fieber giebt, welche eine allgemeine, selbstständige Krankheit bilden, obschon die Zahl derselben gewiß nicht so groß ist, als wohl früher angenommen wurde, indem die symptomatischen Fieber ohne Vergleich die häufigsten sind. Abgesehen von der praktischen Nothwendigkeit der Annahme von der Essentialität mancher Fieber, so ist sie auch völlig gefahrlos, indem selbst die symptomatischen Fieber, als einmal gebildete Krankheit, dieselben Erscheinungen darbieten, denselben Verlauf nehmen und wesentlich dasselbe Heilverfahren erheischen als wie die ersteren, nur daß zu den symptomatischen Fiebern noch die Modificationen in die Krankheitserscheinungen und das Heilverfahren kommen, welche die örtliche Affection in sie hineinbringen. Späteren Zeiten ist es vielleicht aufbehalten, jedes Fieber auf ein örtliches Leiden zurückzuführen, so daß diese Krankheitsgattung ganz aus den nosologischen Systemen gestrichen werden kann; der heutige Stand der Zoophysiologie, der pathologischen Anatomie, und unserer Kenntniß von dem kranken Zustande der Säftemasse läßt jedoch einen derartigen Versuch für jetzt als höchst gewagt erscheinen, und dieses um so mehr, als die Annahme essentieller Fieber weder ungereimt, noch unphilosophisch ist; denn die Möglichkeit einer allgemeinen Krankheit ist gegeben, weil alle Systeme des Organismus durch Sympathie zu einem harmonischen Ganzen verschmolzen sind.

Anmerk. Der Ausdruck allgemeine Krankheit ist nicht im absoluten Sinne zu nehmen, denn gewiß bleiben bei jeder Krankheit einige Funktionen ungetrübt. Hat im Organismus durch und durch ein neues Leben in dem alten Platz gegriffen, so muß letzteres nothwendig untergehen. Absolut allgemeine Krankheit ist der Tod des Individuums.

Definition und Wesen des Fiebers.

§. 6.

Obschon das Fieber eine der häufigsten Krankheitsformen ausmacht, und obgleich zu allen Zeiten die scharfsinnigsten Untersuchungen über das Wesen desselben angestellt worden sind, so ist es demungeachtet bisher noch so wenig gelungen, eine logische Definition und eine nur einigermaaßen genügende Erklä-

rung desselben zu geben, daß man mit Recht zweifelt, daß dieses jemals gelingen werde, welcher Zweifel um so begründeter erscheint, wenn man bedenkt, daß es selbst für die einzelnen Fiebersymptome, z. B. den Frost, die Hitze ꝛc., in ihren ätiologischen Momenten sowohl, wie in ihrer Bedeutung kaum etwas mehr als eine höchst unvollständige Erklärung giebt. So verschieden und mannigfaltig die Symptome der Fieber nun auch sind, und so schwer es auch hält, dasselbe in seinen verschiedenen Schattirungen allemal richtig zu würdigen und in sein innerstes Wesen zu dringen, so scheint es nichtsdestoweniger für die Praxis unerläßlich, wenigstens eine, von den Erscheinungen entlehnte Realdefinition desselben zu geben, welche als Basis für die Beurtheilung und Behandlung dieses krankhaften Zustandes dienen kann.

§. 7.

Fieber ist demnach eine Krankheit des ganzen Körpers, welche sich durch kurzen Frost, längere Zeit andauernde Hitze, schnellen, gereizten Puls, Störung der meisten Ab- und Aussonderungen, Mattigkeit, Unlust und ein Schweigen der meisten natürlichen Triebe zu erkennen giebt. Es beruht dasselbe wahrscheinlich auf einer zu großen Aufregung der Gefäßnerven (die der Herz- und Arterienbewegung vorstehen), welcher eine schärfere Empfindung der letzteren und eine größere Reaction der Gefäßfiber entsprechen. Im allerengsten Sinne ist Fieber daher jede Störung des Gefäßnerven, und die hierdurch bedingte Veränderung in der Gefäßthätigkeit (Baumgärtner) — also eine Nevrose des Gefäßnerven.

§. 8.

Eigenthümlich ist am Fieber außerdem noch das plötzliche Befallen, und die meist sehr deutlich ausgesprochene Neigung, Krisen zu bilden, d. h. sich schnell, meist unter verstärkter Heftigkeit der Symptome, zu entscheiden, indem dasselbe in Genesung, in eine andere Krankheit oder in den Tod übergeht.

1. Anmerk. Es dürfte hier vielleicht nicht unpassend erscheinen, einer sehr gefeierten Fieberdefinition von Clarus Platz zu geben, denn wenn auch vielleicht der metaphysische Begriff derselben mit der oben angegebenen am Ende wesentlich in einen Punkt zusammen fällt, so giebt die scharfsinnige und auf nachweisbare Erscheinungen gestützte Erklä-

rungsweise doch zu interessanten Betrachtungen Veranlassung. Fieber ist, nach Clarus, das Anstreben der Naturthätigkeit gegen irgend eine allgemeine oder örtliche Ursache, durch welche ihre freie und gleichförmige Wirksamkeit für die Erhaltung und Entwickelung derselben gehemmt wird, und der Aufwand von Kraft, um irgend einen Prozeß im Körper anzuregen und durchzuführen, durch den die hemmende Ursache entfernt, und das Gleichgewicht wieder hergestellt werden soll. Das Resultat dieses Prozesses ist Vermehrung oder Veränderung irgend einer, oder gemeiniglich mehrerer Absonderungen, mit deren vollständiger Durchführung der Zweck des ganzen Strebens erreicht und die Krankheit beendet ist.

2. Anmerk. Es ist ein falscher Grundsatz und eine sehr verwerfliche Ansicht, das Fieber als eine allgemeine Entzündung — Entzündung dagegen als ein örtliches Fieber — zu betrachten, oder anzunehmen, das Fieber sei nur die verworrenen Zeichen einer Entzündung, indem diese nicht intensiv genug wären, sich zur wirklichen Entzündung auszuprägen. Es lassen sich gegen diese Annahme die schlagendsten Gründe vorbringen, und statt vieler wollen wir nur den einen anführen, daß es auf diese Weise kein Faulfieber geben könnte, denn eine faulige Entzündung giebt es, wie wir später sehen werden, nicht, und kann es nicht geben.

§. 9.

Den Sitz des Fiebers anlangend, so hat dasselbe seinen Heerd in dem niedern, bildenden Organismus, in der plastischen Sphäre desselben; die hierher gehörigen Verrichtungen sind gestört, und höchst wahrscheinlich gehen die beschleunigten Gefäßbewegungen nur aus dem Bedürfniß des Organismus hervor, sich zu vervollkommnen, und das gestörte Ernährungsgeschäft aufrecht zu erhalten. Diese Annahme wird wenigstens durch die Betrachtung gerechtfertigt, daß die Grundidee eines organischen Körpers ein sich selbst bildendes und selbst erhaltendes Wesen ist, wobei sich unwillkürlich die Vermuthung entwickeln muß, daß die ursprünglichen Fieber vielleicht wesentlich einem unvollständigen Zustande der Säftmasse ihre Bildung verdanken.

§. 10.

Bei der fieberhaften Naturbestrebung ist das vegetative Leben tief erschüttert; die digestiven Verrichtungen liegen fast ganz darnieder, weshalb auch meistens sehr rasch Abmagerung erfolgt. Alle Funktionen erfolgen mit großer Hast und übereilt; entweder mit zu großer Energie, wie bei dem entzündlichen Fieber, oder

schwach und ohne hinreichenden Nachdruck, wie bei dem Faulfieber.

§. 11.

So wie beim Fieber zunächst nur der niedere Organismus und die bildende Seite desselben leiden, eben so ist auch meist nur das, dieser Lebensseite vorstehende Nervensystem ergriffen; nur selten wird das höhere Nervensystem in den Kreis der Krankheit gezogen (Nervenfieber). In vielen Fällen ist selbst das niedere Nervensystem nur erschüttert, nicht tief gekränkt, z. B. bei den secundären Fiebern, wo die Kräfte des Organismus mit der Beseitigung des örtlichen Uebels oft sehr rasch hergestellt sind. In solchen Fällen scheint nur eine sehr oberflächliche Affection des sympathischen Nerven statt gefunden zu haben.

Verlauf, Ausgang und Dauer des Fiebers.

§. 12.

So sehr verschieden das Fieber auch in seinen vielfachen Gestalten und Modificationen auftritt, so macht sich doch der Verlauf desselben in der Regel durch sehr deutlich ausgesprochene Epochen oder Stadien bemerkbar, deren genaue Kenntniß für die Diagnose und Prognose der Krankheit gleichwichtig ist. Zwar sind diese Krankheitsstadien nicht in jedem Falle gleich stark entwickelt; oft sind sie scharf von einander getrennt, oft gehen sie unmerklich in einander über; manchmal fehlen sogar einige Zeichen, und andere Male kommen neue Symptomen hinzu. Demungeachtet sind wir, auf die bisherigen Beobachtungen fußend, berechtigt, die sogleich näher anzuführenden Stadien als das Grundschema des Fieberverlaufes anzunehmen.

§. 13.

Eine sehr gewöhnliche Eintheilung des Verlaufes des Fiebers ist die in die Stadien der Vorboten, der Rohheit, der Kochung, der Krisen und der Erholung oder Convaleszenz. Da diese Eintheilung jedoch auf einer ziemlich willkürlichen Annahme, und großentheils lediglich auf einer bloßen Hypothese beruht, so wollen wir einer andern, von Baumgärtner gegebenen, folgen, welche ihr Eintheilungsprinzip von

den nachweisbaren Erscheinungen entlehnt hat, und deshalb ohne Vergleich den Vorzug verdienen dürfte.

§. 14.

1. Stadium der Vorläufer — Stadium prodromorum. Hier leidet das Gefäßnervensystem noch allein. Es giebt sich durch Mattigkeit, Unlust, Mangel an Appetit und einige andere Zeichen zu erkennen, welche gewöhnlich, da sie nur wenig intensiv sind, übersehen werden, so daß dieses Stadium meistens ganz zu fehlen scheint. Höchst wahrscheinlich gleicht sich hier die beginnende Störung noch oft aus, ohne zur wirklichen Krankheit zu kommen.

2. Stadium des Frostes — Initium morbi (Stad. der Rohheit). Die Krankheit wird von Nerven auf das Muskelsystem der Gefäße übertragen; die Gefäßfiber zieht sich krampfhaft zusammen. Der Puls ist klein, hart, krampfhaft, oft kaum zu fühlen, unordentlich; die Palpitationen des Herzens sind in der Regel an beiden Seiten unfühlbar. Die Umfläche des Körpers, die Extreme und Ohren fühlen sich kalt an; das Haar bürstet sich auf. Die Schleimhäute sind blaß, oft bläulich; das Athemholen ist beschleunigt, der Athem selbst ist kühl. Fast alle Sekretionen sind unterdrückt.

3. Stadium der Hitze — Incrementum morbi (Stad. der Kochung). Die Thätigkeit der Gefäßfiber ist erhöht; ihre Zusammenziehung läßt nach, das Blut dringt in die Capillargefäße; der Kreislauf wird beschleunigt, der Puls vermehrt; an der Umfläche des Körpers, im Innern des Maules, des Afters ꝛc. steigt die Hitze nach und nach, die Venen der Haut sind injizirt und aufgetrieben; die Schleimhäute und die Augenbindehaut sind vermehrt roth; das Athmen ist freier, nicht sehr über die Norm vermehrt, und erfolgt ohne Anstrengung; der Athem ist sehr warm; die Zunge ist trocken oder mit wenig schaumigem Speichel bedeckt; die Augen sind etwas hervorgetrieben, glänzend. Der Durst ist in der Regel vermehrt, oft jedoch nur wenig über die Norm; der Appetit ist gering, meist ganz fehlend. Der Urin wird in kleinen Portionen sparsam abgesetzt; er ist dünn, bildet wenig oder gar keinen Schaum beim Entleeren; seine Farbe ist dunkel, bierbraun; sehr selten ist er hell. Die Fäkalmaterien wer-

den selten und mit Anstrengung entleert; der Mist ist hartgeballt, dunkel. Alle die angeführten Zeichen variiren nach dem Charakter des Fiebers, nach seinen Verbindungen ꝛc. sehr beträchtlich.

4. Stadium der Entscheidung — Acme, Fastigium (Stad. der Krisis). Alle Zufälle haben hier den höchsten Grad erreicht und können ohne Entscheidung füglich nicht lange in diesem Zustande verharren, wenn nicht der Tod erfolgen soll. Zu diesem Punkte gekommen, macht das Fieber einen der drei Ausgänge, nämlich in Genesung, in eine andere Krankheit oder endlich in den Tod.

§. 15.

In vielen Fällen erreicht das Fieber dieses 4te Stadium gar nicht, indem es sich in den frühern Stadien durch ein allmäliges Verschwinden der Zufälle (Lysis) entscheidet, meistens in Genesung übergehend. Dieses ist z. B. fast allemal bei der ideopathischen Synocha der Fall.

§. 16.

Die Krisen selbst, wenn sie heilsam sind, erfolgen auf sehr verschiedene Weise. **a.** Durch die Haut, als Schweiß. Kritisch und heilsam pflegt er nur dann zu sein, wenn er allgemein und warm ist; diese Art der Krankheitsentscheidung ist, zumal bei den aus unterdrückter Hautfunktion entstandenen Fiebern, ziemlich häufig. **b.** Durch den Darmkanal, als Durchfall, oder wenigstens als copiöse und weiche Mistentleerung. Bei dieser, nicht sehr häufigen, Lösung der Fieber ist zu bemerken, daß der Durchfall nicht zu heftig und zu anhaltend sein darf, wenn er nicht selbst wieder eine eigene Krankheit constituiren soll. **c.** Durch die Nieren, als Harn. Dieses ist die günstigste Entscheidung des Fiebers, und zugleich auch die häufigste, denn die Nieren sind das vorzüglichste Purificationsorgan des Organismus. Der kritische Harn muß reichlich und sedimentös sein. **d.** Durch die Schleimmembranen der Luftwege, welches besonders bei catarrhalischen Fiebern der Fall zu sein pflegt. **e.** Endlich durch Hautausschlag, in Form von Beulen, Schuppen ꝛc., welches jedoch zu den Seltenheiten zu rechnen ist.

1. Anmerk. Obschon, wie oben angeführt, die kritische Entscheidung des Fiebers durch den Harn die häufigste ist, so sind dennoch die qualitativen und quantitativen Veränderungen, denen derselbe dabei unter-

worfen wird, bisher noch keineswegs mit jener Genauigkeit festgestellt, welche zur Feststellung einer sichern Prognose so sehr zu wünschen wäre. So leicht die Auffassung des kranken Harnes an sich auch ist, so bieten sich in dieser Hinsicht für den beschäftigten Privatarzt dennoch sehr nahe liegende Schwierigkeiten dar, und die Auffammlung des Harnes dem Pferdewärter zu überlassen, ist bedenklich, weil dieser die versäumte Auffammlung des kranken Harnes leicht durch den von gesunden Pferden — oder wohl gar durch seinen eignen — substituiren könnte, und wir dadurch der Gefahr ausgesetzt werden, aus falschen Thatsachen irrige Schlüsse zu ziehen. Den thierärztlichen Lehranstalten liegt es ob, und es ist ihnen zugleich leicht, die diesfälligen Untersuchungen zu vervollständigen, und wenn auch in neueren Zeiten hierin etwas gethan ist, so dürfte doch noch Vieles zu wünschen übrig bleiben.

2. Anmerk. Viele halten die kritischen Auswurfsstoffe für Ursache des Fiebers — Fieberreize; Andere für Produkte der Krankheit. Die letztere Ansicht dürfte wohl ohne Vergleich die annehmbarste sein.

§. 17.

Was die Ausgänge des Fiebers in andere Krankheiten betrifft, so müssen auch sie als unvollständige Krisen betrachtet werden, in welchen die heilsamen Bestrebungen der Natur zur gänzlichen Beseitigung des Fiebers nur theilweise und unvollständig gelungen sind. Der gewöhnlichste Uebergang eines nicht in Genesung übergegangenen Fiebers ist der in Entzündung; dasselbe lokalisirt sich, und zwar gewöhnlich in dem Organe, welches sich zufällig in einem gereizten oder geschwächten Zustande befindet. Die topischen Uebergänge des Fiebers sind, außer in Entzündung, die in Congestion und Reizung einzelner Theile, in partielle oder allgemeine Wassersucht, in Anschwellung, catarrhalische und hektische Krankheiten, in das große Heer der Organisationskrankheiten ꝛc.

§. 18.

Der ungünstigste Ausgang des Fiebers ist der in den Tod. Dieser erfolgt wohl nur sehr selten durch das Fieber allein, sondern durch das Hinzukommen und den Uebergang in eine neu entstandene Krankheit. Entweder wird bei dem tödtlichen Ausgange des Fiebers die Lebenskraft erschöpft, oder ein wichtiges Organ durch die Zerrüttung seiner Textur für seine Funktion unfähig gemacht. Ohne Entzündung oder Congestion zu irgend einem Organe erfolgt der Tod beim Fieber vielleicht nie.

§. 19.

Was die Dauer des Fiebers anbelangt, so ist diese ungemein verschieden; oft dauert dasselbe nur wenige Stunden, oft kann dasselbe mehrere Monate, und selbst noch länger anhalten. Im Allgemeinen lehrt die Beobachtung, daß die essentiellen Fieber einen acuten Verlauf nehmen; die secundären Fieber dagegen sind in ihrer Dauer von der des ursprünglichen Leidens abhängig, und deshalb, wie diese, bald acut, wie bei den meisten wichtigen Entzündungen, bald dagegen chronisch, wie bei den Cacherien und vielen Organisationskrankheiten.

Eintheilung des Fiebers.

§. 20.

Streng genommen und in der abstracten Idee giebt es nur ein Fieber, indem die Tendenz und das innerste Wesen des Fiebers immer ein und dasselbe ist, und als eine Bestrebung der Natur zur Integritätserhaltung des Organismus angesprochen werden muß. Demungeachtet erscheint dasselbe, insofern es als sinnliche Form hervortritt, und in Bezug auf Ursachen, Charakter, Complikation, Dauer ꝛc. so mannigfach modificirt, daß die Praxis wenigstens eine Zerfällung des Fiebers in verschiedene Fieberarten nicht füglich entbehren kann. Dem einmal angenommenen Prinzipe der Einfachheit folgend, wollen wir nun die vorzüglichsten Unterscheidungen hier hersetzen.

1) Nach dem Charakter. Hierher gehören das entzündliche Fieber — Synocha, und das faulige Fieber — Febris putrida. Diese Unterscheidung ist für die Praxis die wichtigste; nicht nur, weil sie tonangebend ist für die Wahl des einzuschlagenden Heilverfahrens, sondern weil beide Fieberarten das Schema und den Grundtypus für alle übrigen bilden, indem diese letzteren alle auf sie zurückgeführt werden können, wobei diese beiden Grundformen, jedoch in vielfachen Abstufungen und Schattirungen, oft weit von einander abstehen, oft einander berühren, und oft in einander übergehen können.

§. 21.

Das entzündliche Fieber äußert sich durch das Vorherrschen der Zusammenziehung; durch große Energie und Kraft

in allen Bewegungen. Die Reaction des Gefäßsystems ist zu heftig und die Naturanstrengung unnöthig groß. Die Plastizität des Blutes ist vorherrschend, seine Neigung zur Gerinnung bedeutend. Der Verlauf ist gewöhnlich acut, und es werden in der Regel nur kräftige, im mittleren Lebensalter befindliche Subjecte von demselben befallen.

§. 22.

Bei dem fauligen Fieber, welches den Gegensatz des entzündlichen bildet, ist das expansive Moment überwiegend; die Kreislaufsbewegungen erfolgen übereilt, doch ohne Kraft, und daher meist vergeblich. Das Blut zeichnet sich durch seine wässrige, faserstoffarme Beschaffenheit aus, und durch seine große Neigung zur Entmischung und Trennung in seine nächsten Bestandtheile. Erschöpfte, alte, abgemagerte Thiere sind zu diesem Fieber besonders disponirt, und ihm unterworfen.

1. Anmerk. Es ist sehr üblich, auch noch eine dritte Fieberart anzunehmen, nämlich ein erethisches Fieber, welches als die indifferente Mitte zwischen entzündlichem und fauligem Fieber definirt wird. Diese Eintheilung scheint jedoch entbehrlich, und dürfte kaum sehr logisch genannt werden können; denn ist, wie oben gesagt, durch das entzündliche Fieber das Zuviel, durch das faulige dagegen das Zuwenig ausgedrückt, und weichen beide Zustände in entgegengesetzter Richtung auseinander, so kann die indifferente Mitte zwischen beiden nur Null des Fiebers — d. i. Gesundheit — sein. Angemessen, und für die Praxis genügend scheint es daher, das erethische Fieber durch eine gelinde Synocha zu substituiren, da die Erscheinungen beider auf Eins hinauslaufen, und da die Kunst solche subtile Unterscheidungen, wenigstens bis jetzt nicht nothwendig macht, um so weniger, weil eine so leichte Oszillation zwischen beiden Polen des entzündlichen und fauligen Fiebers statt findet.

2. Anmerk. Endlich hat man zu den Grundformen des Fiebers auch noch ein Nervenfieber gezählt, analog dem des Menschen. Die Zahl der Beobachtungen, welche zu dieser Annahme berechtigen, ist jedoch noch zu gering, und sie stehen noch zu isolirt und vereinzelt da, als daß sie eine Parallelisirung mit dem Nervenfieber des Menschen aushielten. Es sind zwar einige Seuchenfälle beobachtet worden, wo bei fieberhaftem Allgemeinleiden das höhere Nervensystem schwer ergriffen war; doch steht es dahin, ob die Krankheit in diesen Fällen nicht bloß eine modificirte und unklar ausgesprochene entzündliche Reizung des Gehirns gewesen ist.

§. 23.

2) Nach dem Ursprunge. In dieser Beziehung zerfallen die Fieber in zwei große Klassen, nämlich a) in ursprüngliche und b) in abgeleitete Fieber.

a) die ursprünglichen — essentiellen, primären, selbstständigen, wesentlichen ꝛc. — Fieber sind solche, wo die Zeichen desselben nicht nur alle andern beherrschen, sondern wo jedes Zeichen einer wesentlichen örtlichen Störung mangelt. Das Fieber bildet hier das Alleinleiden. Nicht gar oft vorkommend.

b) Die abgeleiteten — secundären, symptomatischen, abhängigen, consensuellen ꝛc. — Fieber sind, wie schon der Name andeutet, mehr als ein Symptom einer anderen Krankheit zu betrachten, indem sie mit dieser entstehen und verschwinden, und ihr Verlauf von dem örtlichen Leiden abhängig ist. Bei ihnen tauchen die örtlichen Zufälle über die des Fiebers selbst hervor, weshalb man auch wohl gesagt hat, das Fieber bilde hier mehr den Schatten einer Krankheit als die Krankheit selbst. Sehr häufig vorkommend.

3) Nach dem Vorkommen. Die Fieber zerfallen hier in sporadische, epi- und enzootische.

a) Sporadische Fieber sind solche, welche nur einzelne Individuen befallen, hin und wieder vorkommen, und nie gleichzeitig oder kurz auf einander über viele Thiere sich ausbreiten.

b) Die epizootischen Fieber bilden den Gegensatz der vorigen; sie befallen viele Thiere gleichzeitig, und sind oft über ganze Districte und Provinzen ausgebreitet, unabhängig von Oertlichkeiten. Meist entstehen sie aus allgemeinen, unerforschbaren, atmosphärischen Einflüssen.

c) Die enzootischen Fieber befallen, wie die vorigen, ebenfalls viele Subjecte zugleich, nur sind sie nie über große Länderstrecken verbreitet, sondern an bestimmte Gegenden gebunden. Ihren Ursprung haben sie aus lokalen, doch in der Regel nicht bekannten Ursachen.

Anmerk. Bei den meisten Autoren finden wir nun noch eine unendliche Anzahl von Divisionen und Subdivisionen der Fieber, welche jedoch unerspießlich erscheinen, und völlig entbehrt werden können, und sogar in sofern verworfen werden müssen, als sie, für den Anfänger wenigstens, das Studium des Fiebers ungemein erschweren. Hierher ge-

hört besonders die Eintheilung des Fiebers nach seiner Verbindung mit vorzüglichen Leiden irgend eines Organs oder Systemes, oder nach den hervorstechendsten Zufällen, wobei man das Beiwort des Fiebers von dem letzteren entlehnt hat. So spricht man z. B. von einem Entzündungs-Fieber, wenn gleichzeitig eine örtliche Entzündung zugegen ist; von einem Wundfieber bei vorhandener Continuitätstrennung; von einem Schleim- und Gallenfieber, wobei die Schleim- und Gallensecretion abnorm vermehrt sind; von einem gastrischen Fieber, mit Störungen in der Digestion; von einem catarrhalischen und rheumatischen Fieber, mit vorherrschendem Leiden des dermatischen Systemes ꝛc.

Da alle diese verschiedenen Fieber jedoch wohl allemal nur abhängige Krankheiten darstellen; da ferner bei ihnen die Behandlung vorzüglich auf die örtlichen Zufälle, als den wesentlichsten Theil derselben, rücksichtigen muß, und da endlich alle entweder den entzündlichen oder fauligen Character an sich tragen, so scheint es passender, sie an dem Orte abzuhandeln, der ihnen vermöge ihrer wesentlichen örtlichen Zufälle zukömmt. Gewiß ist es sehr tadelnswerth, ein zum entzündlichen oder fauligen Fieber hinzukommendes, etwas heftig ausgedrücktes Symptom als eine besondere Fieberart zu betrachten.

Ursachen des Fiebers.

§. 24.

Von der nächsten Ursache des Fiebers oder von seinem Wesen ist schon früher die Rede gewesen; es kann sich daher hier nur um die äußern Momente desselben handeln.

Unter den Ursachen der primären Fieber stehen die meteorischen Einflüsse und die alimentarischen Schädlichkeiten obenan. Zu ersteren gehört besonders eine eigne, nicht weiter erforschbare Beschaffenheit der Luft; indem sie die fortwährende Nahrung des Organismus bildet, wirkt sie unausgesetzt auf denselben ein, und wird dadurch gewiß überaus oft zur Quelle des Fiebers, wenn gleich die krankmachende Beschaffenheit derselben sich nicht weiter nachweisen, und weder durch chemische Mittel, noch durch physikalische Instrumente näher festsetzen läßt. Besonders scheint der Zustand der Atmosphäre bei den epi- und enzootischen Fiebern, dann auch oft beim Faulfieber einen mächtigen Antheil — oft vielleicht den alleinigen — an der Pathogenie zu haben. Zu den meteorischen Schädlichkeiten gehören ferner schneller Uebergang der Lufttemperatur von einem Extrem zum andern, wodurch besonders die Hautfunktion gekränkt wird. Aehnliche Wirkung hat eine feuchte Luft.

Wechsel der Jahreszeiten und der Temperatur, Druck und Mischung der Atmosphäre, ein elektrischer Zustand derselben ꝛc. gehören ebenfalls hierher.

Bei den alimentarischen Schädlichkeiten handelt es sich um die quantitative und qualitative Beschaffenheit der Futterstoffe. Durch zu reichliche Fütterung eines völlig guten Futters wird wohl niemals das Fieber selbst erzeugt; es kann wohl nur die Disposition zu demselben steigern, und oft vielleicht zu einer solchen Höhe, daß Ursachen, welche unter andern Umständen wirkungslos an dem Organismus vorübergegangen wären, jetzt wirklich den Ausbruch des Fiebers (und zwar des entzündlichen) herbeiführen. Anders dagegen verhält es sich mit einer zu kärglichen Fütterung, zumal mit verdorbenen, oder auf andere Weise übel beschaffenen Futterstoffen; diese können allerdings die directe Ursache des Fiebers (des fauligen) werden, indem dadurch das bildende Leben auf eine unheilvolle, für den Organismus unüberwindbare Weise beeinträchtigt wird.

Zu den Ursachen des Fiebers sind ferner noch anhaltende und übertriebene Strapatzen, großer Säfteverlust, allzuschwächende Kurmethode, Contagien und Miasmen ꝛc. zu rechnen.

Alle diese Agentien beziehen sich in ätiologischer Hinsicht zunächst auf die primären Fieber. Die symptomatischen Fieber haben ihre Ursache, wie schon der Name andeutet, in der Gegenwart irgend einer andern Krankheit. Meist ist ihre Basis eine Entzündung oder eine ihrer Ausgänge; dann das große Heer der Cachexien und der Organisationskrankheiten.

Alle Fieber erregenden Ursachen wirken entweder direct auf das Nervensystem, oder es wird durch sie die Säftmasse chemisch verändert, welche dann auf die Nerven reagirt, indem diese secundär ergriffen werden.

§. 25.

Stellen wir eine Untersuchung über die Anlage zum Fieber an, so lehrt die Erfahrung, daß kein Organismus von derselben ausgeschlossen ist. Eine, auf eine gewisse Höhe gestiegene Anlage kann durch die leichteste äußere Veranlassung Fieber zur Folge haben, doch bemerken wir hierbei in sofern einen Unterschied, als nicht jeder Organismus für jede Fieberform gleich empfänglich ist. Auf der andern Seite giebt es wieder gewisse specifische äußere Mo-

mente, die in jedem Individuum, unabhängig von jeder kränklichen Anlage, Fieber erzeugen.

Der Charakter des Fiebers ist von der Diathese und Dispositon des Organismus und von der Beschaffenheit der schädlichen Einwirkungen abhängig.

Prognose des Fiebers.

§. 26.

Bei einer Krankheit von so höchst verschiedenartiger Composition, wie sie das Fieber darstellt, ist es schwer, ja es ist kaum möglich, irgend etwas allgemein Gültiges über den Ausgang und den Grad der Gefahr derselben festzustellen; denn wenn wir das Fieber auch, unserer früher gegebenen Definition zufolge, als ein heilsames Bestreben der Natur ansehen müssen, den Organismus zu erhalten, so oszilliren diese Naturbestrebungen einer Seits nur zu oft über die angemessene Grenze hinaus, während sie andere Male diese gar nicht erreichen, und zu ohnmächtig sind, um ihre Absicht durchzuführen. Fieber ist daher im Allgemeinen als ein sehr bedeutendes und gefährliches Leiden zu betrachten, weil bei ihm der Gesammtorganismus leidet, und das Leben in seiner Totalität ergriffen ist. Die wichtigsten Rücksichten, welche wir bei Feststellung der Prognose zu nehmen haben, sind folgende.

a. Der Charakter und der innere Gehalt des Fiebers. Diese Rücksicht ist die wichtigste von allen. Entzündliche Fieber sind gefährlicher und leichter zu heilen als faulige, welches schon aus der einfachen Betrachtung fließt, daß es weit leichter ist, die übermäßige Energie der Kraftäußerungen herabzustimmen, als die gesunkenen Kräfte zu heben. Die fauligen Fieber sind in der Regel von schlimmer Bedeutung und führen daher sehr oft zum Tode, während die entzündlichen dagegen in der Mehrzahl der Fälle mit Genesung endigen.

b. Die Prognose richtet sich ferner nach der Complikation des Fiebers. Hierbei ist, neben dem Fiebercharakter, besonders seine Verbindung mit einem örtlichen Leiden wichtig. Die essentiellen entzündlichen Fieber sind die gelindesten, und in der Regel ohne Gefahr; gefährlicher schon sind symptomatische, mit irgend einem örtlichen Leiden verbundene, entzündliche Fieber, obwohl die Kräfte auch bei ihnen oft nur langsam sinken.

Die Vorhersage richtet sich hier nach dem Sitze und der Ausdehnung des primären Leidens und nach der Möglichkeit einer glücklichen Bekämpfung des letzteren. Faulige Fieber sind allemal höchst gefahrdrohend, und der Grad der Gefahr ist hier ebenfalls von der Natur und Beschaffenheit der hinzukommenden oder vorangehenden örtlichen Affection abhängig. Je tiefer dabei das plastische Leben steht, je größer die Dyskrasie und Entmischung der Säftmasse, desto übler die Prognose. Fieber, welche mit unheilbaren chronischen Krankheiten, oder mit Zerstörung und Eiterung wichtiger Organe verbunden sind, tödten allemal.

c. Die Ursachen des Fiebers und seine Dauer. Ist die Ursache leicht zu heben, so nach Verhältniß auch das Fieber selbst; je länger das Fieber anhält, desto bedenklicher ist dasselbe, und umgekehrt.

d. Endlich noch muß die Vorhersage auf mancherlei Zufälligkeiten, als Jahreszeit, Lokalität, epizootische und enzootische Constitution, und besonders auf die Anlage und Disposition des Individuums Bedacht nehmen. Während nämlich ein gesunder, kräftiger Organismus viele, zumal alimentarische Schädlichkeiten oft lange Zeit ohne sonderlichen Nachtheil erträgt, unterliegt dagegen ein durch Alter, Nahrungsmangel, Strapatzen und chronische Krankheiten geschwächtes Individuum leicht dem Fieber.

§. 27.

Schlimme Zufälle des Fiebers, ohne Rücksicht auf Charakter, Verbindung, Dauer ꝛc. sind im Allgemeinen: sehr schneller, weicher, kaum fühlbarer Puls, der nur einen sehr kleinen Zeittheil an den Finger anschlägt (schneller Puls); pochender, prallender, zu beiden Seiten des Thorax fühlbarer Herzschlag; anhaltender Durchfall; kalte, allgemeine oder örtliche Schweiße; schneller Wechsel der Zufälle; große Hinfälligkeit und Schwäche; gänzlicher Verlust des Appetits; Ausfluß von Schleim aus der Nase; triefende Augen; Speichelfluß; übel riechender Athem ꝛc.

Behandlung des Fiebers.

§. 28.

Dieselben, und fast noch größere Schwierigkeiten, wie bei der Feststellung einer allgemeinen Prognose bieten sich dar, wenn

es sich um die Angabe eines allgemeinen Heilverfahrens des Fiebers handelt. Dem angenommenen Prinzipe folgend, daß das Fieber den Grund seiner Heilungen in sich selbst trägt, müssen wir bei der Behandlung sehr vorsichtig zu Werke gehen, so daß wir oft nur müssige Zuschauer bilden, und die Kur nur palliativ und unterstützend, nicht entschieden eingreifend, einrichten. Im Allgemeinen passen keine reizende Mittel, da die Natur beim Fieber sich in einem gleichsam exaltirten Zustande befindet; wir tragen durch die Anwendung derselben oft nur zur Steigerung der Zufälle bei. Wie bei der Prognose, so kommen auch bei der Therapie des Fiebers verschiedene Umstände in Betracht, von denen wir die wesentlichsten hier angeben wollen.

§. 29.

Der wichtigste Unterschied in der Kur des Fiebers wird durch den Charakter desselben gesetzt.

a. Bei dem entzündlichen Fieber sind jene Mittel angezeigt, welche die Reizbarkeit herabstimmen, den Gefäßsturm beschwichtigen und die erhöhete Thätigkeit mäßigen. Diese Indikationen haben wir sehr oft zu erfüllen, weil beim Pferde, wegen der stark ausgeprägten Arteriellität, die Gefäßfiberbewegungen sehr entwickelt sind, und eine sehr große Energie besitzen; aus letzterem Grunde sind daher auch die synochösen Fieber beim Pferde die häufigsten. Bei vollem, hartem und häufigem Pulse, bei robusten Körpern ꝛc. bringen wir die Blutentziehungen, die Salze, die Laxanzen, Klystiere und den übrigen Theil des antiphlogistischen Heilapparates, bei gänzlicher Ruhe und einem kühlen Aufenthaltsorte des Patienten mehr oder weniger ausgedehnt in Anwendung. Besonders wichtig ist es dabei, auf die etwa vorhandenen oder hinzukommenden örtlichen Zufälle Rücksicht zu nehmen; das höhere Nervensystem, die Lungen und der Dauungskanal müssen in ihrem Verhalten und ihrer Funktion genau beobachtet und nicht aus dem Auge gelassen werden. Tritt hier das Zeichen einer örtlichen Krankheit ein, so muß dagegen dann ungesäumt ein entsprechendes, an andern Orten näher anzugebendes, Heilverfahren in Gebrauch gezogen werden.

b. Das faulige Fieber erheischt den Gebrauch von Mitteln, welche denen beim entzündlichen Fieber indizirten zum

Theil gerade entgegengesetzt sind. Da die Kräfte hier meistens sehr schnell sinken, so sind belebende, aufrichtende Mittel in allmäligen Uebergängen und Steigerungen angezeigt. Wo eine fehlerhafte Mischung des Blutes das Fieber veranlaßt und unterhält, da geben wir blutverbessernde Mittel. Die Hauptrücksicht verdient hier immer der allgemeine Kräftezustand nicht nur, sondern besonders der in der arteriellen Bewegung. Sind diese bedeutend heftig, so kann selbst anfangs eine gelinde Antiphlogose nöthig werden, zumal da es höchst wahrscheinlich ist, daß jedes Fieber in seinem Uranfange einen synochösen Charakter hat. Hier ist jedoch mit großer Umsicht zu verfahren, denn die verschwendeten Kräfte sind oft durch nichts zu ersetzen; ein Aderlaß sollte daher kaum anders als beim Auftauchen einer örtlichen Entzündung unternommen werden. Daß in Bezug auf die örtlichen Complikationen ꝛc. dieselben Rücksichten zu nehmen sind, wie beim entzündlichen Fieber, versteht sich von selbst. Das Nähere wird bei der Behandlung der einzelnen Fieberformen angeführt werden.

§. 30.

Bei der Kur der Fieber im Allgemeinen müssen wir ferner bemüht sein, die entfernten Ursachen zu heben. Dieses wird jedoch nur selten und auch nur theilweise gelingen, indem die entfernten Ursachen oft gänzlich unbekannt sind oder ihre Beseitigung außer unserer Gewalt liegt. Von der Bekämpfung der nächsten Ursache oder des Fiebers selbst ist schon oben die Rede gewesen. Da, wo sie, wie dieses der gewöhnlichste Fall, symptomatisch entstanden sind, müssen die äußeren Momente und das örtliche Leiden angemessen behandelt werden; mit ihrer Beseitigung schwindet auch das Fieber.

§. 31.

Endlich noch sind die Krisen zu leiten. Diese Bedingung wird großen Theils durch unser ärztliches Eingreifen unnöthig gemacht, indem dasselbe zum Theil in einer künstlichen Krisenbildung besteht. Der Aderlaß vertritt die Stelle der natürlichen Blutungen; die Laxanzen den Durchfall; durch äußere Reizmittel ersetzen wir die Metastasen und Hautausschläge, indem wir das Fieber dadurch künstlich lokalisiren ꝛc.

Anmerk. Von der Diät und dem übrigen Verhalten der Patienten,

von der Leitung der Convaleszenz ꝛc. wird bei der besondern Fieberlehre ausführlich die Rede sein.

II. Von dem Fieber insbesondere.

1. Entzündliches Fieber. Synocha.

§. 32.

Nachdem kürzere oder längere Zeit einige unbestimmte, auf ein allgemeines Unwohlsein hindeutende Zeichen vorangegangen sind, welche auch wohl ganz fehlen oder wenigstens nicht Intensität genug besitzen, um besonders aufzufallen, tritt das entzündliche Fieber meistens plötzlich mit einem Frostanfalle ein. Dieser fehlt fast niemals und seine Dauer erstreckt sich von wenigen Minuten bis zu einer halben, auch wohl ganzen Stunde; selten oder nie jedoch über diesen Zeitraum hinaus. Das Pferd geräth dabei in eine mehr oder weniger heftig zitternde, vibrirende Bewegung, die Carpialgelenke schlottern und knicken wechselweise ein; es zeigt sich oft ein wahrer Schüttelfrost. Die Umfläche des Körpers, zumal die extremen Theile desselben, als Schenkel, Ohren, Maul und Nase, sind kühl; das Haar ist überall emporgesträubt. Die Haut ist trocken, fest über ihre Unterlage angezogen, und daher nur schwer in Falten zu ziehen. Die Stellung und der Totalhabitus des Patienten deuten auf ein allgemeines Leiden. Das Pferd tritt von der Krippe zurück; es steht mit gesenktem Kopfe, unter den Bauch zusammengezogenen Füßen und genäherten Sprunggelenken in einer abgeschlagenen Stellung da. Bei der Untersuchung des Pulses finden wir denselben hart, zusammengezogen, klein, oft kaum zu fühlen, und nicht sehr bedeutend über die Norm vermehrt. Das Athmen ist, wegen der allgemeinen Contraction, etwas beschleunigt, doch wird dasselbe ohne sehr auffallende Anstrengung ausgeübt. Die ausgeathmete Luft ist, so wie das Innere des Maules, kühl. Die Augen sind ohne Glanz, in ihre Höhlen zurückgezogen. Alle sichtbaren Schleimhäute sind blaß oder auch wohl von bläulicher Farbe.

§. 33.

Nach dem Frostanfalle tritt ein entgegengesetzter Zustand ein, nämlich der der vermehrten Wärme, welche jedoch anfangs zuwei-

len noch mit zwischenlaufenden, kurzen Frostanfällen wechselt. Die Umfläche des Körpers läßt jetzt eine allgemein verbreitete und bedeutend über die Norm gesteigerte Wärme wahrnehmen. Die Haut ist weich und feucht, oft auch partiell oder allgemein mit warmen Schweiße bedeckt; das Haar auf ihr legt sich glatt an und die auf ihrer Oberfläche befindlichen Blutadern füllen sich und werden sichtbar. Die auffallendsten und wichtigsten Veränderungen finden wir jetzt in den Bewegungen des Kreislaufes. Der früher unterdrückte Puls ist jetzt voll, groß, frei und entwickelt; seine Zahl steigt auf 60 — 80 — 100 und darüber in der Minute. Die Palpitationen des Herzens bleiben, wie früher, unfühlbar, oder sie sind nur in der Tiefe und linker Seits zu entdecken, wobei sie, umgekehrt wie beim Faulfieber, nach einiger Bewegung des Patienten für das Gefühl verschwinden. Die Respiration ist jetzt freier und wird, wenn auch etwas über die Norm vermehrt, doch ohne Rippen- und Flankenbewegung und ohne ein sichtbares Spielen der Nasenflügel ausgeübt. Der Athem selbst ist beträchtlich warm; das aus der Ader gelassene Blut zeigt einen hohen Grad von plastischer Beschaffenheit; dasselbe gerinnt schnell zu einer homogenen Masse. Alle sichtbaren Schleimhäute sind hochroth, trocken oder mit dünnen Feuchtigkeiten bedeckt; die Maulhöhle ist sehr warm. Die Augen treten aus ihren Höhlen hervor; sie sind glänzend, trocken oder mit wenig Thränenfeuchtigkeit bedeckt. Die Bindehaut des Auges ist sehr geröthet, ihre Capillargefäße erscheinen wie injizirt.

§. 34.

Fast alle Se- und Excretionen sind unterdrückt oder doch vermindert. Der Urin wird selten in geringer Menge und, wie es scheint, unter Anstrengung entleert; er ist dünn, meist dunkel, klar, und giebt beim Auffallen auf den Erdboden keinen Schaum. Die Mistentleerung ist unterdrückt oder sie erfolgt doch nur selten; der Koth selbst ist hart, kleingeballt, gut verdauet, in der Regel von dunkler Farbe, welches wahrscheinlich in einem sehr concentrirten Zustande der Galle seinen Grund hat. Der After ist fest verschlossen, wenig beweglich; der Mastdarm ist, so wie die Scheide, heiß und sehr geröthet.

§. 35.

Auch die Funktionen der Digestion sind sehr beeinträchtigt. Der Appetit ist entweder gänzlich verschwunden oder er besteht nur noch in geringem Grade, und der Patient wählt dann lieber wenig nahrhafte, saftige Stoffe, z. B. Stroh, wenig Heu, Grünfutter; Körner werden in der Regel gänzlich verschmäht. Den Durst anlangend, so ist dieser oft normal, oft jedoch sehr beträchtlich über die Regel vermehrt. Auffallend ist es dabei, daß gerade im Stadium des Frostes der Durst oft ganz abnorm gesteigert ist.

§. 36.

Die Abgeschlagenheit der Kräfte und die Abstumpfung des Gemeingefühls sind in der Regel ziemlich beträchtlich; die Vermehrung der arteriellen Thätigkeit scheint, nach dem Gesetze des Antagonismus, auf Kosten der übrigen Körperkräfte erfolgt zu sein. Durch große Unlust, durch trägen und schleppenden Gang, durch den Mangel an Energie in allen Bewegungen legt der Patient eine große Schwäche an den Tag. Die Stellung ist abgeschlagen, die Ohren sind nur wenig beweglich und werden gesenkt gehalten; eben so senkt das Pferd den Kopf mehr oder weniger tief, wahrscheinlich wegen der sehr sichtbar nach dem Kopfe statt habenden Congestionen. Die äußern Reize bringen bei dem Patienten nicht die frühere gewohnte Reaction hervor. Derselbe legt sich, wie bei den meisten fieberhaften, entzündlichen Leiden, während der Dauer der Krankheit entweder gar nicht, oder doch nur auf kurze Zeit nieder, der großen Schwäche ungeachtet.

1. Anmerk. Bei der Untersuchung des Pulses haben wir auf einige Umstände Rücksicht zu nehmen, um uns vor Täuschungen und Irrthümern zu verwahren. Es sind die Pulse zuweilen scheinbar klein, weil entweder bei sehr dünnen Arterien, oder bei sehr dicken Arterienwänden ihr Lumen nur eine geringe Zusammenziehung und Ausdehnung zuläßt, oder es ist eine überwiegende Contraction und Plethora vorhanden, bei welcher der Puls unterdrückt ist, und sich nicht frei und kräftig entwickeln kann. Im ersteren Falle werden wir uns durch die Frequenz des Pulses und Herzschlages, durch die Beschaffenheit der übrigen Zeichen, und besonders durch die Rücksichtnahme auf Alter und Constitution des Patienten, dann auf die Art der Ursachen und Complikationen des Fiebers leicht über den wahren Charakter desselben Gewißheit verschaffen können Im zweiten Falle ist ein Aderlaß in der Regel hinreichend, um die Arterienbewegung freier zu machen, und dadurch über das Fieber hinreichendes Licht zu verbreiten.

2. Anmerk. Einige haben vorgeschlagen, die Untersuchung des Kreislaufes nicht sowohl an dem Arterienschlage als vielmehr an dem Herzschlage vorzunehmen. Dieses scheint jedoch nicht sehr annehmbar, denn wenn auch allerdings die Palpitationen des Herzens in der Regel sehr bestimmt die Kraft in der Gefäßfiberbewegung, und somit den Charakter des Fiebers andeuten, so treten hier doch mehrere Umstände oft hindernd in den Weg; öfterer, als es bei der Untersuchung des Pulses an den Pulsadern der Fall ist. Einmal ist der Herzschlag, wie wir aus der Krankheitsschilderung der Synocha gesehen haben, oft gar nicht zu fühlen; dann auch sind zufällige organische Fehler im Brustkasten, im Herzen und seinen Umhüllungen selbst, und endlich ein von der Norm abweichender, sehr schmaler oder sehr breiter Brustkorb sehr oft Veranlassung, daß der Herzschlag nicht in der, der wahren Beschaffenheit des Kreislaufes entsprechenden Gestalt erscheinen kann. Es dürfte daher ohne Vergleich angemessener sein, dem Arterienschlage den Vorzug vor dem Herzschlage einzuräumen, obschon der letztere nie aus der Acht zu lassen ist und nicht ununtersucht bleiben darf.

§. 37.

In der oben angeführten Krankheitsschilderung sind nun die wesentlichsten Zeichen enthalten, welche das entzündliche Fieber constituiren, wobei jedoch zu bemerken ist, daß nicht in jedem einzelnen Falle alle angeführte Zeichen weder in gleicher Zahl noch gleicher Stärke vorhanden sind. Nicht selten fehlen einige der beschriebenen Symptome, und wieder kommen oft neue, nicht angeführte hinzu. Dennoch werden wir in keinem Falle die hauptsächlichsten Erscheinungen, namentlich die, welche der Kreislauf darbietet, vermissen, wenigstens wäre unter diesen Umständen kein Grund vorhanden, die Krankheit ein entzündliches Fieber zu nennen; wir müssen die Gegenwart desselben alsdann negiren.

Verlauf, Dauer, Ausgang.

§. 38.

Die oben angeführten Krankheitszeichen nehmen nun schneller oder langsamer, in der Regel jedoch ziemlich rasch bis zu einem gewissen Punkte — der Höhe der Krankheit — zu, und nehmen dann wieder ab, indem sie sich unter einigen kritischen Erscheinungen verlieren; oder aber das Fieber zieht eine Lokalaffection in sein Bereich, oder endlich dasselbe wechselt seinen Charakter; der entzündliche verwandelt sich in den fauligen.

§. 39.

Bei dem Verlaufe und der Dauer des Fiebers liegt ein sehr großer Unterschied darin, ob dasselbe rein für sich besteht, oder ob eine örtliche Krankheit mit ihm verbunden ist. Das reine, selbstständige, scheinbar von aller Complikation freie, entzündliche Fieber nimmt einen sehr raschen Verlauf, dasselbe entscheidet sich in fast allen Fällen schon innerhalb 12 — 18 — 24 Stunden, so daß in der Regel nicht einmal Zeit vorhanden ist, daß sich alle früher beschriebenen Zufälle entwickeln könnten; die Krankheit macht hier nur selten alle Stadien durch, indem sie sich durch ein allmäliges Nachlassen und Verschwinden der Symptome — Lysis —, oder aber durch einige, leicht zu übersehende, kritische Erscheinungen mit Gesundheit endigt, wo dann die Kräfte des Patienten meist schnell retablirt zu sein pflegen. Die Krisenbildung, wenn sie vorhanden ist, erfolgt meist durch die Entleerung eines reichlichen, trüben, sedimentösen Harnes, oder durch einen, mehr oder weniger allgemeinen, warmen, doch gewöhnlich nicht sehr heftigen Schweiß. Nur in den Fällen, wo ein Organ sich zufällig im Zustande der Congestion oder Reizung befindet, kann die Synocha sich mit einem örtlichen Leiden compliciren, oder wo eine allzuschwächende, sehr eingreifende Kurmethode, eine eigenthümliche Luft- und Witterungsconstitution, mancherlei ungünstige äußere Einflüsse ꝛc. auf den Kranken einzeln oder vereint einwirken, kann die Synocha in den fauligen Zustand übergehen; dieses ist jedoch der seltnere Fall.

§. 40.

Anders verhält es sich mit der symptomatischen Synocha; bei ihr ist der Verlauf und auch der Ausgang von der Lokalaffection abhängig, wie die Wirkung von einer Ursache. Bei stark ausgeprägten, umfangreichen, oder wichtigen örtlichen Entzündungen, als den gewöhnlichsten und fast alleinigen Begleitern der Synocha, ist ihre Dauer von der der Entzündung bedingt. Sie kann hier mit ziemlich gleicher Heftigkeit, und unter wenig veränderten Symptomen, oder ohne sehr auffallendes Steigen oder Nachlassen derselben, 6 — 8 — 10 Tage anhalten. Nicht leicht jedoch erstreckt sie sich über einen noch längeren Zeitraum hinaus, ohne ihren entzündlichen mit dem fauligen Charakter zu verwechseln. Der bisher volle und harte Puls wird dann weich, leicht zu unterdrücken, und behauptet

seine frühere Frequenz, oder diese wird häufig noch vermehrt. Der Herzschlag wird sehr deutlich fühlbar, die Abgeschlagenheit der Kräfte erreicht den höchsten Grad; es kommen zu der topischen Hauptaffection noch allerlei secundäre örtliche Zufälle, z. B. ödematöse Anschwellung verschiedener Theile ꝛc., hinzu — eine Reihe von Erscheinungen, welche das Faulfieber darstellen, und bei diesem näher angeführt werden sollen.

§. 41.

Im günstigen Falle entscheidet sich die symptomatische Synocha, wie die primäre, entweder durch ein allmäliges Nachlassen der Symptome, oder durch einen kritischen Harn, welcher in großer Menge und mit sehr starkem Bodensatze, welcher oft schon in der Harnblase zu erfolgen scheint, abgesetzt wird; oder es erfolgt ein allgemein verbreiteter, warmer Schweiß; oder, jedoch in seltneren Fällen, es erfolgt ein lockeres Misten oder selbst ein Durchfall, welcher jedoch nicht leicht über 18 — 24 Stunden anhalten darf, um nicht selbst eine besondere, unter diesen Umständen leicht bedenkliche Krankheit zu constituiren. Andere Erscheinungen, welche unter vielen Umständen ebenfalls zu den Fieberkrisen zu zählen sind, bestehen in der Bildung von Beulen unter der Haut; in Ausschlägen auf derselben; in der Anschwellung und Entzündung irgend eines Theiles; in dem Auswurfe von Schleim aus den Luftwegen ꝛc.

Leichenöffnung.

§. 42.

Obgleich die primäre Synocha niemals tödtlich wird, und auch die symptomatische Synocha, so lange sie ihren synochösen Charakter behält, an sich wahrscheinlich nie den Tod bringt, indem dieser wesentlich nur auf Rechnung der Fieber erzeugenden, örtlichen Krankheit zu setzen ist, so dürfte es doch vielleicht kein Mißgriff und nicht nutzlos sein, hier in der Kürze die vorzüglichsten Erscheinungen anzuführen, welche die Leichenöffnung eines Pferdes darbietet, welches einer örtlichen, mit einer Synocha verbundenen Krankheit erlegen ist. Es dürfte dieses um so mehr gerechtfertigt erscheinen, als, wie wir schon früher gesehen haben, die Entzündung sich nie über den Gesammtorganismus verbreiten kann, weshalb wir die anatomischen Störungen, welche wir außerhalb des entzündeten Organes finden, dem Fieber selbst zuschreiben müssen.

Wir bemerken an dem Cadaver ein sehr schnelles Erkalten und Starrwerden; überall spricht sich eine große Derbheit, Rigidität und Dichtheit der Gewebe aus. Die Muskeln erscheinen derb, stramm und hochroth; eben so zeigen sich alle Organe röther als gewöhnlich, und wir finden Blut in den feinsten Geweben, in welchen dasselbe sonst nicht vorhanden ist. In den Adern ist das Blut zur homogenen Masse geronnen, ohne sich in seine Bestandtheile getrennt zu haben. Der Cadaver geht verhältnißmäßig langsam in Fäulniß über. Außerdem finden sich nun noch die Zeichen von örtlicher Congestion oder in der Regel von Entzündung, welche jedoch nicht Wirkung des Fiebers sind und deshalb nicht hierher gehören.

Disposition und Ursache.

§. 43.

Was die Geneigtheit zur Synocha betrifft, so finden wir, daß ein strammer, fester, den edlen, feurigen Racen vorzugsweise eigner Faserbau; feuriges Temperament; große Energie und Kraft in allen, besonders in den lokomotorischen und in den Kreislaufsbewegungen; beträchtliche Körperfülle ꝛc. vorzugsweise zu ihr disponiren. Von großer Wichtigkeit ist auch noch das Lebensalter, indem erfahrungsmäßig sehr junge und sehr alte Pferde weit seltener von diesem Fieber befallen werden, als Thiere, die sich in dem mittleren, kräftigsten Lebensalter befinden, wofür die Erklärung vielleicht nicht gar schwierig ist. Bei sehr jungen Thieren befindet sich der Kreislauf, selbst im naturgemäßen Zustande, so sehr entwickelt, daß man fast sagen kann, er stelle eine andauernde gelinde Synocha dar, jedoch unter der Herrschaft des Organismus. Die Bildung und Plastigkeit ist hier vorherrschend, und eine, durch innere oder äußere Veranlassung erzeugte synochöse Gefäßerregung findet leicht eine heilsame und unschuldige Ableitung in dem Stoffbedürfnisse, welches zum Wachsthume und zur Volumenvergrößerung des Organismus erforderlich ist.

Bei sehr alten Thieren dagegen ist der Fall ein umgekehrter. Einmal ist schon deshalb die Bildung der Synocha bei ihnen seltner, weil die allgemeine Irritabilität, und somit auch die der Gefäßfiber, nach und nach schwächer wird; besonders aber kommt hier der Umstand in Betracht, daß im Alter der Organismus in seiner Rückbildung begriffen ist; die Ernährung des Körpers erfolgt immer un-

vollständiger, die Lumina der feinen Gefäße obliteriren, und das Blut verliert immer mehr von jener plastischen Beschaffenheit, welche zur Bildung einer excessiven, synochösen Blutbewegung erforderlich ist. Das arterielle System tritt hier mehr und mehr gegen das venöse zurück, und daher sind Faulfieber im Alter ungleich häufiger.

Pferde im mittleren Lebensalter dagegen haben, wie schon bemerkt, zu der Synocha vorzugsweise Anlage. Bei ihnen halten Bildung und Rückbildung einander das Gleichgewicht; Verdauung und Blutbereitung erfolgen sehr vollständig; der Kreislauf ist energisch. Eine geringfügige Veranlassung kann bei ihnen daher leicht bewirken, daß die Kreislaufsbewegungen über ihre normale Grenze hinausschweifen und in ihrem Exceß sich zur Synocha ausbilden.

§. 44.

Die äußern Momente, welche das entzündliche Fieber hervorrufen, sind, wenn die Anlage dazu gegeben ist, vorzüglich folgende.

Anhaltende Ruhe, oder im entgegengesetzten Falle, sehr schnelle und heftige Anstrengung, besonders wenn sie mit ersterer jäh wechselt; sehr reichliches und sehr nahrhaftes, zumal Körnerfutter, oder auch ein schneller Uebergang von magerem Futter zu sehr nährendem. Ferner gehören hieher Erkältungen aller Art, durch schnellen Uebergang der Temperaturen, durch kaltes Saufen, Regen, kalte Luft ꝛc., die den erhitzten Körper treffen; hoher Barometerstand, anhaltende und heftige Kälte, auch bedeutende Wärme ꝛc. In den meisten Fällen jedoch entgehen die nächsten Veranlassungen der Synocha unserer Beobachtung gänzlich; sie entsteht aus unbekannten Ursachen.

Secundär entsteht die Krankheit nach und mit Entzündungen aller Art, mögen diese nun durch innere oder äußere Veranlassungen, z. B. durch Verletzung wichtiger, großer oder sehr empfindlicher Organe, hervorgebracht sein ꝛc.

In Rücksicht auf das Vorkommen, so erscheint das entzündliche Fieber meistens sporadisch, nur sehr selten ist dasselbe über viele Individuen gleichzeitig verbreitet, und dann gewöhnlich gutartig, wie z. B. bei der Maulseuche.

Anmerk. Versuche, die Synocha künstlich zu erzeugen, durch anhaltende Ruhe, bei dem beßten und übermäßig reichlichen und nahrhaften Futter, und bei der Auswahl von scheinbar sehr geeigneten Subjecten, sind in wiederholten Fällen fehlgeschlagen (Wien).

Prognose.

§. 45.

Alle Praktiker sind darüber einig, daß das entzündliche Fieber ein gefahrloses Uebel ist, welches an und für sich nie tödtlich wird, sondern nur durch den Uebergang in eine andere Krankheit, oder durch die Complikation mit einer solchen. In den meisten Fällen pflegt die Synocha auch ohne Kunsthülfe durch die Natur allein geheilt zu werden, und diese praktische Beobachtung rechtfertigt vollkommen den Schluß, daß diese Krankheit eine heilsame Naturbestrebung sei, die verletzte Integrität des Organismus wieder herzustellen.

Die selbstständige, von jeder Lokalstörung unabhängige, Synocha nimmt wohl nie einen andern Ausgang als den in völlige Gesundheit, es sei denn, daß die unpassendste Kurmethode den Charakter der Krankheit in einen fauligen verwandelte. Eine längere Dauer derselben als 24 — 36 Stunden läßt jedoch mit Recht besorgen, daß ein örtliches Leiden entweder schon vorhanden ist oder doch hinzukommen werde; es ist daher die sorgfältigste Beobachtung aller Erscheinungen unerläßlich.

Bei der symptomatischen Synocha ist der Grad der Gefahr nicht nur von ihrer Dauer und Heftigkeit, sondern besonders von dem Grade und der Ausbreitung der örtlichen Affection, und von der Dignität des ergriffenen Organes abhängig. So ist z. B. die mit einer Entzündung des Gehirns oder des Darmkanals verbundene Synocha von schlimmerer Vorbedeutung, als jene, welche mit einer Entzündung der Lungen, oder äußerer Körpertheile verbunden ist. Die Prognose ist ferner abhängig von dem Charakter und der Bedeutung der bekannten oder versteckten Complikationen, und von mancherlei zufälligen, durch innere oder äußere Verhältnisse hinzukommenden Erscheinungen, von welchen sich, ihrer vagen Beschaffenheit wegen, im Allgemeinen nur schwer etwas näher angeben läßt. Schlimme Zeichen, unter allen Umständen, sind: sehr schneller, kleiner, weicher Puls; große Schwäche und Hinfälligkeit des Patienten; große Abgestumpftheit des Gemeingefühls und Mangel an Receptivität für äußere Eindrücke; gänzlicher Mangel an Appetit; anhaltender Durchfall oder Nasenausfluß; schnell erfolgende, bedeutende Abmagerung; eingefallene, mit Schleim bedeckte Augen; Anschwellung der Extremitäten, des Schlauches ꝛc. Das theilweise oder totale Vorhandensein dieser Erscheinungen kündigt den Uebergang oder

die Anwesenheit des Faulfiebers an. Dieser Ausgang der Synocha ist, streng genommen, fast der alleinige, den sie nimmt, im Fall sie unglücklich endet, und nicht in Genesung übergeht.

Behandlung.

§. 46.

Die Heilung des entzündlichen Fiebers erfolgt durch Abnahme der Gefäßspannung, und diese wird wieder durch Abnahme der Ernährung und durch die Erschöpfung, welche die verstärkte Thätigkeit im Gefäßsysteme und im Gesammtorganismus bewirkt, hervorgebracht. Mit Recht können wir daher sagen: das Fieber heilt sich selbst, indem dasselbe sich selbst durch sich selbst vernichtet; die Natur ist in der Regel bei dem Heilgeschäfte der Krankheit sich selbst genug. Die Behandlung kann daher in den gelinderen Fällen der Synocha sehr passiv sein, denn ein zu kräftiges Einschreiten kann oft verderbliche Folgen haben, und der Gang der Krankheit läßt sich häufig nicht ungestraft hemmen. Ruhe, kühles Verhalten, und die Abwehrung aller reizenden und schädlichen äußern Einwirkungen reichen oft schon aus, um das Gleichgewicht der Funktionen — also die Gesundheit — wieder herzustellen.

§. 47.

Zunächst tragen wir Sorge, den Patienten in einem luftigen, nicht zu hellen, der Einwirkung von Zugluft und Sonnenstrahlen nicht ausgesetzten Lokale unterzubringen. Die Lufttemperatur muß die mittlere sein, und, wenn es möglich ist, nicht viel unter oder über 8 — 12° R. betragen. Wo die Lokalität und die Jahreszeit die Erfüllung dieser Vorschrift unmöglich machen, da sorgen wir wenigstens für eine nicht zu extreme Abweichung von der gedachten Temperatur. Wir gönnen dem Patienten die vollständigste Ruhe, und bedecken ihn mit einer leinenen oder leichten wollenen Decke, worauf wir zu einer näheren Untersuchung der Krankheit schreiten. Finden wir den Puls nicht über 50 — 60 in der Minute vermehrt; sind Hitze und Lebensturgor nicht sehr bedeutend über die Norm gesteigert; ist die Respiration kaum um etwas beschleunigt; zeigen die Schleimhäute eine nicht gar zu beträchtliche Röthe und, was immer die Hauptsache ist, mangelt jedes Zeichen irgend einer örtlichen Reizung, macht also das Fieber das Alleinleiden aus, so können wir müssige Zuschauer bleiben und die Krankheit ungestört ihren Gang gehen lassen. Die Genesung erfolgt hier allemal, und zwar sehr bald (in 12 — 24 Stunden) wie es bei der primären Synocha der Fall ist.

§. 48.

Sind jedoch die Kreislaufsbewegungen kräftiger und stürmischer; ist der volle, harte Puls etwa 70 — 80 in der Minute gesteigert, haben sich überhaupt alle die früher angeführten Symptome in beträchtlicher Anzahl und Stärke entwickelt, so ist ein ärztliches Einschreiten nothwendig, wenigstens erheischt die Vorsicht ein solches, um einer möglichen Lokalisirung des Fiebers zuvorzukommen. Bei der Synocha, so lange sie rein für sich besteht, kommt es jedoch, wie wir früher gesehen haben, selten oder nie zu dieser Höhe, weil die Krankheit sich meist schon in den früheren Stadien entscheidet, indem sie in Gesundheit übergeht. Es kann sich daher hier nur um das Hinzukommen von Erscheinungen örtlicher, meist in Entzündung bestehender, Störungen handeln. Werden diese, selbst noch so schwach angedeutet, bemerkbar, so bringen wir eine mäßig antiphlogistische Behandlung in Anwendung. Bei ihr bildet eine Blutentziehung das Hauptmittel. Wir entleeren, je nach Alter, Größe, Constitution ꝛc. des Kranken 6 — 8 — 10 Pfund Blut, oder soviel, bis die heftige Spannung und Härte des Pulses nachlassen, und der früher unfühlbare Herzschlag deutlich fühlbar wird. Innerlich geben wir einige, die Darmsecretion vermehrende und die wurmartige Bewegung des Darmkanals beschleunigende Mittel. Hierher gehören vornehmlich die Salze, als Glaubersalz, Doppelsalz, Weinstein, Salmiak, Kochsalz, Bittersalz ꝛc. Diese Mittel werden in passender Auswahl und in einer, den Umständen angemessenen Gabe, entweder allein oder in einer schicklichen Verbindung mit irgend einem bittern Mittel — am passendsten in Latwergenform — gereicht. Zur Beförderung der Darmexcretion wird der Koth aus dem Mastdarme durch Manipulation herausgelangt, und bei anhaltend verhaltenen Fäkalmaterien setzen wir von Zeit zu Zeit einige, aus Seife, Kochsalz und lauem Wasser bestehende Klystiere.

§. 49.

Nur wenige Fälle dürfte es geben, wo das angeführte, einfache Verfahren nicht zulänglich wäre, um eine baldige und vollständige Heilung zu bewirken, vorausgesetzt, daß wir eine fast selbstständige, nur mit dem Uranfange und einer erst schwach angedeuteten örtlichen Complikation verbundene Synocha vor uns haben. Erfolgt die Heilung jedoch nicht, entwickeln sich die örtlichen Zufälle dagegen mehr und mehr, und treten die Fieberzeichen dagegen in

den Hintergrund, so haben wir es mit einer symptomatischen Synocha zu thun, mit der wir uns sogleich näher beschäftigen werden.

§. 50.

Da die Behandlung des symptomatischen entzündlichen Fiebers wesentlich mit der der Entzündung zusammenfällt, so wollen wir uns hier nur über die hauptsächlichsten Punkte derselben ausbreiten, und, um Wiederholungen zu vermeiden, bei der Kur der Entzündungen weitläufiger davon handeln, und deshalb auf sie hinweisen.

§. 51.

Wesentlich muß hier dasselbe Kurverfahren eintreten, wie bei der selbstständigen Synocha, nur mit etwas größerem Nachdrucke, und in etwas weiterer Ausdehnung. Den Hauptplatz nimmt auch hier wieder die Blutentziehung ein. Durch dieselbe wird die von den Gefäßen zu bewegende Masse direct vermindert, die Anspannung und zu große Ausdehnung der ersteren gehoben, die örtlich überfüllten Organe werden erleichtert, und dadurch die freie, ungehinderte Blutbewegung wieder hergestellt; es giebt kein Mittel, durch welches die Plastizität und das bildende Leben so tief gekränkt würden als durch den Aderlaß. Bei vollem, hartem und schnellem Pulse, bei unfühlbarem Herzschlage, bei heftig entwickelten übrigen Fiebersymptomen machen wir ungesäumt mit Rücksicht auf Alter, Constitution, Anlage ꝛc. einen Aderlaß von 10 — 12 — 15 Pfunden Blut, der nach 12 — 18 — 24 Stunden wiederholt werden kann, wenn nicht eine beträchtliche Verminderung in der Kraft und in der Schnelligkeit der Gefäßbewegung dadurch hervorgebracht wurde. In Bezug auf die Quantität des zu entleerenden Blutes können wir im Allgemeinen die Regel aufstellen, daß der Patient so starke und so oft wiederholte Aderlässe nicht nur ohne Nachtheil erträgt, sondern für seine Erhaltung sogar nothwendig macht, als der Herzschlag unfühlbar, der Puls hart, voll und gespannt ist, und das entleerte Blut durch schnelle Gerinnung zur homogenen Masse noch eine überwiegende Plastizität an den Tag legt. Die Dauer der Krankheit verdient dabei nur geringe, und die Beschaffenheit der Lokalaffection kaum einige Rücksicht. Bei sehr alten und sehr jungen Subjecten, und wenn die Fieberzeichen minder stark entwickelt sind, ist der Aderlaß natürlich in geringerer Quantität und seltenerer Wiederholung in Anwendung zu bringen.

Anmerk. Es kommen Fälle von Synocha vor, wo bei excessiver Contraction und Spannung der Gefäßfiber der Puls klein und unterdrückt erscheint, und dadurch für den Ungeübten leicht eine Gegenanzeige des Aderlasses abgeben könnte. In solchen Fällen kömmt es besonders darauf an, daß wir die Beschaffenheit des Herzschlages, der übrigen Fiebersymptome, die Constitution und den Kräftezustand des Kranken, dann auch die Lokalaffection in Betracht ziehen, wo es dann nicht schwer werden kann, sich über den wahren Charakter des Fiebers Gewißheit zu verschaffen. Der vorsichtige Arzt macht in solchen Fällen einen Probeaderlaß von 4—6 Pfunden Blut; wird danach, wie dies gewöhnlich der Fall ist, der Puls voller und entwickelter, bleibt der Herzschlag auch noch jetzt unfühlbar, und zeigt das Blut durch schnelle Gerinnung eine bedeutende Plastizität, so können wir den Aderlaß ohne Scheu verdoppeln und selbst verdreifachen.

Deutlich fühlbarer Herzschlag, weicher, kleiner, leicht zu unterdrükkender Puls, große Hinfälligkeit und Schwäche des Patienten sind in den meisten Fällen Gegenanzeigen des Aderlasses; es kündet dieser Zustand den Uebergang oder die Gegenwart des fauligen Fiebercharakters an.

§. 52.

Die zweite Haupterforderniß zur glücklichen Kur der Synocha ist die, daß wir die Secretionen befördern; theils um der allgemeinen Gefäßaufregung eine unschuldige, gefahrlose Richtung zu geben, theils auch um dadurch zu schwächen und die plastische Beschaffenheit des Blutes zu vermindern. Hier sind vor Allem die salzigen, laxirenden Mittel an ihrer Stelle: Glaubersalz, Doppelsalz, Bittersalz, Weinstein, Brechweinstein, Salpeter und allenfalls auch das Kochsalz. Eins, oder einige dieser Mittel — unter denen man den Salpeter nicht gern fehlen läßt — geben wir in einer passenden, den Ursachen der Krankheit und der Lokalaffection entsprechenden Verbindung mit einem schicklichen Vehikel in Latwergenform, und in der Regel so lange fort, bis der Darmkoth lockerer, feucht und selbst flüssig wird, wobei jedoch zu bemerken, daß etwa schon vorhandener oder eintretender, entschiedener Durchfall ihren Fortgebrauch verbietet. Das Mittel, welches wir mit den Salzen verbinden, besteht bei gastrischen Affectionen in bittern Arzneien, z. B. in Calmus- oder Genzianwurzel, oder in Wermuthkraut; bei catarrhalischen Complikationen in Schwefel, Salmiak, Fenchel, Annis, bei rheumatischen Zuständen in Wacholderbeeren ꝛc. Die Stärke der Gaben und die Dauer ihrer Anwendung ist von der Heftigkeit

und Dauer der Krankheit abhängig. Der Mistentleerung kommen wir durch wiederholte Anwendung von, mit Seife, Oel und etwas Salz versetzten Klystieren zu Hülfe, nachdem das hintere Ende des Mastdarms, bei etwa vorhandenen harten Kothballen, zuvor durch ein manuelles Verfahren entleert ist.

§. 53.

Was die Diät und die sonstige Pflege anlangt, so ist diese sehr einfach. Wir reichen dem, an einem kühlen, schattigen Orte aufgestellten, mit einer leichten Decke belegten Patienten wenig, oder bei nur kurzer Dauer des Fiebers auch allenfalls gar kein Futter. In der Regel bedarf die Natur jedoch in dieser Hinsicht unserer Vorsicht gar nicht, indem der Appetit meistens fast ganz verschwunden ist, oder doch nur noch auf weniges, nahrungsstoffarmes Futter fortbesteht. Die Heftigkeit des Fiebers steht hier allemal im umgekehrten Verhältnisse mit dem Appetit, wodurch die Natur die auffallendste Tendenz zur Heilung an den Tag legt, indem sie auf diese Weise eine, der Heilung der Krankheit förderliche, spontane Entziehungs-Kur bewirkt, und dadurch die übermäßige Energie in der Bildung herabstimmt. Alle unsere Versuche, den Kranken zu ernähren, und seine Kräfte zu unterstützen, schlagen daher fehl, und sind sogar meistens schädlich. Wir können in dieser Hinsicht den Instinkt des Thieres frei walten lassen, und sorgen nur dafür, daß es nicht an Stoffen fehlt, zu welchen der Patient vielleicht freiwillig langen möchte. Diese pflegen meistens in saftigen, frischen Substanzen, z. B. Gras, zu bestehen.

Das Getränk besteht in kühlem — jedoch nicht kaltem — Wasser, von dem wir so viel geben, als wie der Patient nur immer mag. Oft ist der Durst sehr bedeutend, und pflegt mit der Höhe des Fiebers gleichen Schritt zu halten. Wieder ein augenscheinlicher Beweis von der heilenden Naturbestrebung, indem der Instinkt des Organismus das Bedürfniß zu fühlen scheint, die Plastizität des Blutes durch die verdünnende Eigenschaft des Wassers zu vermindern. Viele rathen, das Getränk lauwarm zu reichen, und mit Kochsalz oder Säuren zu versetzen. Der Vorschlag ist löblich, aber wir werden uns nur zu oft überzeugen, daß das Pferd weder warmes, noch salziges, noch saures Wasser säuft. Den Versuch dazu können wir jedoch machen; schlägt dieser fehl, so geben

wir unbesorgt reines, kühles Wasser. Die Funktion der Haut suchen wir durch häufiges Frottiren mit der Bürste oder Striegel zu befördern und zu bethätigen.

§. 54.

Die Leitung der Genesung des Kranken bedarf kaum einiger besonderer Vorschriften. Ist die Heftigkeit der Krankheit gebrochen und das Fieber beschwichtigt, so kehren Freßlust, Munterkeit und Kräfte meistens sehr rasch zurück. Bleibt die Rückkehr der Freßlust jedoch hinter der der übrigen Gesundheitszeichen noch längere Zeit verzögert, so reichen wir einige bitter-aromatische Mittel, z. B. Calmus- oder Genzian- oder Alantwurzel; Wermuth- oder Tausendgüldenkraut; Kümmel, Senf, Ingwer ꝛc. Das zu reichende Futter wird nun nach und nach in steigenden Quantitäten gegeben, und mit der, noch über einige Zeit ausgedehnten Schonung und Dispension vom Dienstgebrauche ist die Herstellung des Kranken vollendet.

1. Anmerk. Daß die Behandlung der Synocha durch den Sitz und die Beschaffenheit der örtlichen Krankheit einigen Modifikationen unterworfen ist; — daß z. B. bei der, mit einer Darmentzündung verbundenen Synocha die angegebenen innern Mittel zum Theil unpassend sind, bedarf wohl nicht der Erwähnung. Es konnte sich hier nur um die Kur der Synocha an und für sich selbst handeln, gleichviel ob sie selbstständig ist, oder nur ein Symptom einer andern Krankheit. Wesentlich bleibt die Therapie derselben immer gleich und wird nur durch das Hinzukommen örtlicher Krankheitserscheinungen, welche meistens die Anwendung von antagonistischen Reizen und örtlichen Blutentziehungen nothwendig machen, ausgedehnter und complicirter.
2. Anmerk. Es ist eine ziemlich allgemein verbreitete Meinung, daß die Synocha, als selbstständige Krankheit, beim Pferde gar nicht vorkäme; doch scheint diese Annahme wohl irrig und eine Präsumption zu seyn, die aus einer zu unbedingten Analogie mit der ähnlichen Krankheit des Menschen hervorgegangen ist. Mir ist in meiner Praxis die essentielle, scheinbar von allen Lokalleiden freie Synocha in 7 Fällen ganz bestimmt vorgekommen. Sie fing in allen Fällen mit einem, meist sehr beträchtlichen Schüttelfroste an, worauf sich dann vermehrte Wärme, schneller Puls und die übrigen, bei der Synocha früher angeführten Zeichen entwickelten, doch meist nicht sehr intensiv. Die Krankheit verlief rasch, und entschied sich allemal in 18—24 Stunden in völlige Genesung, wobei nur geringe kritische, zuweilen in einem partiellen Schweiße oder in etwas sedimentösem Harne bestehende Erscheinungen zu bemerken waren. Die Krankheit erreichte nie ihre völlige Höhe, weil sie von zu kurzer Dauer war, als daß sich alle

hierher gehörigen Zeichen vollständig hätten ausbilden können. Die Ursachen waren allemal dunkel und unbekannt. Die befallenen Pferde gehörten wohlhabenden Besitzern; sie waren alle gut genährt, sie befanden sich im besten Lebensalter, und genossen die sorgfältigste Pflege. Ich machte bei allen Kranken einen Aderlaß, und gab innerlich eine Latwerge aus Salpeter und Glaubersalz; nicht sowohl weil dieses Verfahren gerade dringend indizirt war, als um der Fixirung des Fiebers in irgend ein wichtiges Organ mit Sicherheit vorzubeugen, welche Fixirung in so ferne wenigstens möglich gewesen wäre, als ich außer Stande war, den Kranken unausgesetzt zu beobachten und unter Augen zu haben. Wenn zwar auch das von mir beobachtete Verfahren in der Theorie unnöthig erscheint, so dürfte dasselbe, für den beschäftigten Privatarzt wenigstens, nicht nur zu rechtfertigen seyn, sondern vielleicht sogar als eine Nothwendigkeit erscheinen.

3. Anmerk. Bei Gelegenheit einer, vor einigen Jahren von mir unternommenen, wissenschaftlichen Reise, fand ich in den Krankenlisten des Kaiserlichen Gestütes Mezöhegyes in Niederungarn (wahrscheinlich dem größesten, welches existirt) unter 3025 in 4 Jahren [1825–29] an innerlichen Krankheiten behandelten Pferden 145 verzeichnet, welche an der Synocha gelitten hatten. Sie wurden alle geheilt. Wenn man nun zwar auch wohl voraussetzen kann, daß bei der Führung dieser Krankenlisten keine absolut pedantische Genauigkeit beobachtet worden ist, indem es sich hier mehr um einen ökonomischen Nachweis als wie um eine wissenschaftliche Controle handelt, so dürfen wir doch annehmen, daß wenigstens die Mehrzahl der verzeichneten Fälle wirklich mit einer selbstständigen Synocha behaftet gewesen ist; die Ausgezeichnetheit der bei dem Institute angestellten Thierärzte läßt darüber keinen Zweifel aufkommen. Es liefert die oben angeführte Thatsache einen nicht uninteressanten Beitrag zur näheren Kenntniß unserer abgehandelten Krankheit. Sie beweist nicht nur das wirkliche, sondern auch das ziemlich häufige Vorkommen derselben; sie zeigt ferner, daß sie gerade häufig bei Individuen vorkommt, die sich im besten Alter und in der vorzüglichsten Lebensfülle [wie dies in Gestüten fast immer der Fall ist] befinden. Ferner wird dadurch bewiesen, daß das Entstehen der Krankheit in der Regel aus Ursachen herrührt, die unserer Beobachtung entgehen, denn in Gestüten — und vorzugsweise in dem genannten — befinden sich die Pferde in einer, dem natürlichen Zustande möglichst nahe kommenden Lage, und äußere schädliche Einflüsse, wie sie auf Pferde einwirken, die sich unter dem fortdauernden und unmittelbaren Zwange des Menschen befinden, haben hier nur in geringem Grade statt. Wir sehen daher, daß Pferde, die, wie die Gestütspferde, eine stark entwickelte Anlage zur Synocha haben, durch scheinbar geringe Ursachen leicht in dieselbe verfallen, und hier wahrscheinlich durch die alleinige Einwirkung meteorischer Einflüsse. Der Umstand, daß alle Pferde geheilt wurden, spricht für die Gutartig-

keit der Synocha, und rechtfertigt dadurch die von uns früher gegebene Theorie derselben vollkommen.

2. Faulfieber. Febris putrida.

§. 55.

Obgleich das Faulfieber in seinem tiefinnersten Wesen und in seiner Grundform ein und dasselbe ist, als die Synocha, indem auch bei ihm die Integritätserhaltung des Organismus die Tendenz der Natur ausmacht, so bieten beide Fieberarten in Bezug auf ihre äußere Erscheinung, ihren Verlauf und Ausgang doch sehr wesentliche Verschiedenheiten dar. Während bei der Synocha, wie wir gesehen haben, die Zusammenziehung aller contractilen Gewebe, besonders die der Gefäßfiber, hervorragend und überwiegend war, ist bei dem Faulfieber dagegen die Erschlaffung und Ausdehnung das vorschlagende Princip. Beschleunigte Kreislaufsbewegungen mit überwiegender Extension, und großer Neigung der Säftemasse zur Auflösung und Entmischung geben die Definition dieser Fieberart.

Anmerk. Das Wort „Faulfieber" ist, streng genommen, ein nicht sehr passender Ausdruck, denn wirkliche allgemeine Fäulniß schließt jeden Begriff eines lebenden Organismus aus. Demungeachtet wollen wir das Wort beibehalten, nicht nur weil die Gewohnheit demselben allgemeine Gültigkeit verschafft hat, sondern auch weil es schwer ist, ein neues, passendes Wort dafür zu substituiren.

§. 56.

Wie die Synocha, beginnt das Faulfieber gewöhnlich, nachdem längere oder kürzere Zeit allerhand, meist jedoch sehr unbestimmte, nicht sehr intensive und daher sehr leicht zu übersehende Symptome, unter denen jene, welche auf eine gesunkene Energie in allen Verrichtungen, besonders in denen der Lokomotion, hindeuten, die hauptsächlichsten sind, mit einem längere oder kürzere Zeit andauernden Froste, welcher oft nur gering, oft nur von sehr kurzer Dauer, und auch zuweilen nur partiell ist, so daß er sich auf ein Zittern und Vibriren in den Gegenden der Schulter, des Halses oder der Flanken beschränkt. Fast niemals ist der Frostschauder so heftig oder so anhaltend als beim entzündlichen Fieber; in sehr vielen Fällen scheint er sogar ganz zu fehlen. Hierauf erfolgt eine mehr oder weniger entwickelte Wärme, die oft nur dem natürlichen Zustande gleich kömmt, oder diesen doch nur wenig überragt. Sie ist ge-

wöhnlich nur an dem Rumpfe und in den nach außen mündenden Höhlen — Maul, Mastdarm, Scheide — wahrzunehmen, während die Ohren und Extremitäten fast immer kühl bleiben. Das Haar ist glanzlos, wie bestäubt, an manchen Stellen verworren und struppig; dasselbe geht durch leichtes Ziehen aus.

§. 57.

Der Totalhabitus verräth eine auffallende Hinfälligkeit und Schwäche des Patienten, gleich vom Anfange an; die Kräfte so wie das Gemeingefühl sind tief gesunken. Der Gang erfolgt kaum unaufgefordert; er ist matt, schleppend, und die Beine werden dabei kaum vom Erdboden erhoben. Das Thier steht ruhig da, in abgeschlagener Stellung, mit hängenden Ohren, etwas gesenktem Kopfe; dasselbe legt sich, umgekehrt als bei der Synocha, häufig nieder. Auf äußere Eindrücke erfolgt nur eine geringe Reaction; Augen, Ohren und Schweif werden nur langsam und gleichgültig bewegt; das ganze Benehmen des Kranken verräth ein allgemeines, schweres Leiden. Nur in sehr seltenen Fällen bleibt eine beträchtliche Empfindlichkeit noch über eine längere Dauer der Krankheit zugegen, und in noch selteneren Fällen ist diese über die Norm erhöht.

§. 58.

Die wichtigsten pathischen Erscheinungen bemerken wir jetzt in den Kreislaufsfunktionen. Der Puls ist auf 60—80—100 und darüber in der Minute vermehrt; er ist ausgedehnt, weich, leicht zu unterdrücken; er schwillt schnell an, indem er nur einen kurzen Moment und vibrirend an den Finger anschlägt, und zieht sich dann langsam zusammen. Die Arterien sind erschlafft und mit Blut überfüllt; sie scheinen einen halb venösen Charakter anzunehmen. Eben so wichtig, und fast noch wichtiger, als wie der Arterienschlag, ist der Zustand der Palpitationen des Herzens, in Bezug auf die Erforschung der Kraft und Bedeutung des Kreislaufes beim Faulfieber. Der Herzschlag ist sehr deutlich, in der Regel beiderseits zu fühlen; eine kurze Bewegung des Patienten vermehrt ihn in Zahl und Heftigkeit. Seine Häufigkeit wächst in gleichem Verhältnisse mit seiner Fühlbarkeit; offenbar will das Herz seine mangelhafte Contraction durch die vermehrte Häufigkeit seiner Schläge ersetzen. Das Blut erleidet bei diesem langsamen, unenergischen

Umtriebe nur eine unvollständige Oxydation und Decarbonisation, woher er kömmt, daß die Venosität desselben in diesem Fieber vorherrschend ist. Aus der Ader gelassen, trennt sich das Blut schnell in seine Bestandtheile. In den gelinderen Fällen der Krankheit scheidet das Blut auf seiner Oberfläche eine Lage festen, weißer, aus Faserstoff bestehender Masse aus, deren Mächtigkeit von dem Grade des Faulfiebers abhängig ist, indem dieselbe um so geringer ist, je geringer der faulige Zustand, und umgekehrt. Auf dem Boden des Gefäßes befindet sich mehr oder weniger rother Cruor. In den höhern und höchsten Graden des Faulfiebers gerinnt nur der kleinste Theil des Blutes zur festen Masse; es scheidet sich schnell eine große Menge Serum, meist mit einem farbenschillernden Häutchen ab, in welchem ein kleiner, nur locker zusammenhängender und leicht trennbarer Blutkuchen schwimmt. Je größer die Menge des abgesonderten Serums ist, und je mehr sie die plastischen Bestandtheile des Blutes überwiegt, desto faserstoffärmer ist das Blut, von welchem die Heftigkeit des Faulfiebers und die Größe der Säfteentmischung wesentlich mit bedingt werden.

§. 59.

Die Respiration ist etwas beschleunigt; der Athem hat entweder die gewöhnliche Temperatur, oder er ist kühler. Nur im Falle Congestionen oder Entzündungen der Lungen, Anschwellungen der Luftwege, ihrer Umgebungen, z. B. der Nasenflügel, hinzukommen, wird das Athmen vermehrt, angestrengt und sogar hörbar, welches jedoch von Zufälligkeiten und Complikationen, nicht nothwendig vom Fieber selbst abhängig ist. Mit der Häufigkeit des Pulses pflegt sich auch die Zahl der Athemzüge um etwas zu vermehren. Zuweilen ist ein Husten wahrzunehmen, entstanden vom Schleime, der sich in den Luftwegen angesammelt hat.

§. 60.

In den digestiven Verrichtungen und in denen der Secretion lassen sich nicht minder beträchtliche Störungen wahrnehmen; der Appetit, obwohl gewöhnlich noch einige Zeit fortbestehend, ist gering; das Thier frist langsam, ohne Lust, träge. Am liebsten werden noch Körner und nahrhafte Futterstoffe gefressen, welches abermals eine Bestrebung der Natur anzudeuten scheint, dem faserstoffarmen Blute plastische Stoffe zuzuführen. Im Freien langt der Kranke

nur noch nach den Spitzen der Gräser und Halme. Der Durst ist oft nur gering, oft jedoch auch über die Norm vermehrt.

Die Verdauung ist sehr beeinträchtigt; die wurmartige Bewegung des Darmkanals ist träge; der Mist wird nur selten, jedoch in großen formlosen Massen entleert. Die allgemeine Laxität der Gewebe scheint sich auch auf die Darmfalten ausgedehnt zu haben; sie sind unfähig, dem Kothe die gewöhnliche Ballenform zu geben. Deshalb erscheint derselbe entweder großapfelig oder ganz ohne Form; späterhin wie ein steifer Brei. Er ist oft mit Schleim überzogen, übelriechend, mit unverdauten Körnern und andern Futterstoffen vermischt.

Die Urinentleerungen erfolgen oft, jedoch ohne Energie; männliche Thiere schachten dabei nicht aus, und die letzten Portionen des Harnes tröpflen lange Zeit aus dem Schlauche nach. Der Harn selbst ist von sehr verschiedener Färbung; vom Wasserhellen bis zum Dunkelbraunen, selbst Blutigen. Meist ist er klar, hellbraun und ohne Sediment; zuweilen jedoch auch trübe, wie Lehmwasser. Die Consistenz desselben ist vermehrt; er ist nicht selten fadenziehend, dick, selbst gallertartig, so daß er nur schwer durch die Harnröhre fließt. Durch seine consistente Beschaffenheit bildet er, auf den Boden fallend, sehr bedeutenden und lange stehen bleibenden Schaum.

Die sichtbaren Schleimhäute sind, wie alle Gewebe aufgelockert, und entweder blaß, oder sie haben eine gelblichrothe Farbe; wahrscheinlich von einer Resorption der Galle herrührend, indem diese, bei darniederliegender Verdauung nicht gehörig excernirt und verwendet wird. Besonders auffallend ist die gelbe Farbe an der Augenbindehaut. Die Zunge ist welk, Anfangs mit feinem, weißen Schaume, später mit zähem Speichel und Schleime bedeckt.

Verlauf, Dauer, Ausgang.

§. 61.

So wenig wie sich das Faulfieber in allen Fällen auf die angegebenen Erscheinungen beschränkt, eben so wenig kommt es in jedem besondern Falle zu vollständiger Entwickelung derselben. Manchmal sind die Symptome denen bei einer gelinden Synocha sehr ähnlich (erethisches Fieber), und weichen von dieser Krankheit nur durch die mehr oder weniger deutlich ausgesprochene Schwäche in allen Verrichtungen, durch weicheren Puls und fühlbaren Herzschlag,

und besonders noch durch die faulige Krankheitsanlage von derselben ab.

In der Mehrzahl der Fälle jedoch schreitet das Faulfieber auf seiner verderblichen Bahn fort, und sein Verlauf ist hier ziemlich unabhängig und wenig modificirt, durch die vorhandenen oder hinzukommenden örtlichen Zufälle. Es findet daher ein bedeutender Unterschied in dem Verlaufe des fauligen und des entzündlichen Fiebers statt.

§. 62.

Mit der Zunahme des Faulfiebers erlangen die früher beschriebenen Symptome nicht nur eine beträchtlichere Intensität, sondern es kommen ganz neue, früher nicht dagewesene hinzu. Die Zahl der Pulse steigt bis auf 100—120 und mehrere Schläge in der Minute; der Puls ist sehr weich, mit Leichtigkeit ganz zu unterdrücken; er wird klein, oft kaum fühlbar, ineinanderfließend. Der Herzschlag, der in seiner Zahl der der Arterienschläge gleich kömmt, ist nicht nur sehr fühlbar, sondern oft auch sicht- und hörbar; er ist pochend, prellend, wallend, beiderseits stark zu fühlen, und meist doppelschlägig. Das Athmen ist jetzt angestrengt und beschleunigt; oft selbst schnaufend und röchelnd, von angesammeltem Schleime in den Luftwegen und von Anschwellungen im Kehlgange, am Kopfe, an den Nasenflügeln, welche selten zu fehlen pflegen, also von mechanischen Hindernissen des freien Luftdurchganges, herrührend. Der Athem selbst ist kühl. Die Ueberfüllung der Lungen mit Blut und die passiven Congestionen zu diesem Organe haben an dem gestörten Athmen nicht minder einen wesentlichen Antheil.

Die Verdauung ist gänzlich suspendirt; der Appetit ist total verschwunden; der Durst ist oft gering, oft normal, oft anomal gesteigert.

§. 63.

Alle Se- und Excretionen sind vermehrt und verändert; die Schleimhäute sind mit zähem mißfarbigen Schleime bedeckt. Das Maul ist mit zähem, fadenspinnenden Speichel und Schleime erfüllt; aus den Nasenhöhlen, deren Schleimhäute blaß, aufgelockert, bläulich, mit rothen Tupfen und Striemen, selbst mit Geschwüren versehen sind, fließt ein eiterartiger, blutiger oder auf sonstige Weise entmischter Schleim in reicher Menge. Die Darmexcretion ist häufig; der Mist unverdaut, dünn, zuweilen mit eiterartigem Schleime

und selbst mit Blut vermischt. Etwa vorhandene Entozoona sterben, und gehen jetzt mit dem Miste ab. Es tritt endlich ein spritzender, nicht selten galliger, colliquativer Durchfall ein. Der entleerte Urin ist sehr consistent, von sehr dunkler Farbe; nicht selten von Blut geröthet oder mit Blutklumpen vermischt. Alle von dem Kranken secernirten oder excernirten, oder sonst nach Außen geworfenen Stoffe haben einen widrigen, faulig-stinkenden Geruch, selbst Athem und Schweiß nicht ausgenommen. Der Kranke verbreitet um sich her eine stinkende Atmosphäre.

Anmerk. Die Fäulniß, auf welche der faulige Geruch der Auswurfsstoffe offenbar hindeutet, besteht ohne Zweifel nicht vor oder während der Absonderung derselben, sondern tritt nur erst durch ihr längeres Verweilen auf der Absonderungsfläche ꝛc. ein. So nehmen Schleim und Speichel im Maule, indem sie nicht zur Verdauung verwendet und somit fortgeschafft werden, einen fauligen Zustand an; der Urin fault durch sein längeres Verweilen und seine consistente Beschaffenheit schon in der Blase ꝛc.

§. 64.

Untersuchen wir die peripherischen Theile des Körpers, so finden wir an denselben die auffallendsten Veränderungen. Die Umfläche desselben ist kühl, oft marmorkalt. Die Haut ist partiell, öfterer jedoch allgemein mit kaltem, klebrigen, übelriechenden Schweiße bedeckt. Das Haar ist verworren und geht überall, selbst am Schweife und an den Mähnen von selbst oder durch leichtes Zupfen aus. Nicht zu übersehen, und kaum jemals fehlend sind odematöse, wassersüchtige Anschwellungen, meist an den abhängigen Theilen. In den geringeren Graden der Krankheit finden sich diese gewöhnlich nur an den untern Enden der Extremitäten, besonders an den hinteren, und bei männlichen Thieren auch am Schlauche. Bei hoch gesteigertem Faulfieber nehmen diese Oedeme in der Regel eine gewaltige Größe und beträchtlichen Umfang ein. Ein, mehrere, und selbst alle Schenkel schwellen bis auf das Doppelte und Dreifache ihres natürlichen Umfanges an. Der Schlauch bei männlichen Thieren erlangt nicht selten die Größe eines Menschenkopfes, und selbst noch darüber; bei Stuten schwellen die Schaamlefzen und deren Umgebung oft sehr beträchtlich. In den meisten Fällen bildet sich auch unterm Bauche eine Wassergeschwulst; eben so verschwillt oft der ganze Kopf, namentlich Maul, Nasenflügel, die vordere Nasenöffnung und die

Ganaschen, wodurch das Athmen oft bis zur Erstickungsgefahr beeinträchtigt wird. Das Blut scheint wirklich schon in den Adern in seiner Beschaffenheit verändert; die Attraktion seiner Moleküle ist vermindert; alle Gewebe des Körpers werden zu Seihapparaten, durch welche die Bestandtheile des Blutes überall durchsickern. In sehr seltenen Fällen bilden sich auch Emphyseme unter der Haut, welche von der Zersetzung der vergossenen Flüssigkeiten in ihre gasigen Elemente herrühren und den höchsten Grad der septischen Auflösung andeuten.

§. 65.

Das Gemeingefühl ist fast ganz erloschen und die Receptivität der Sinnesorgane sehr vermindert; der Patient zeigt auf äußere Eindrücke kaum einige Reaction. So werden z. B. Fliegen, von denen das Thier gewöhnlich bedeckt ist, ruhig geduldet, ohne daß mit dem Schweife eine abwehrende Bewegung gemacht würde; letzterer, so wie die Ohren, hängen bewegungslos und schlaff herab. Die Augen sind verschwollen, halbgeschlossen, mit vielem Schleime erfüllt, der aus ihrem innern Winkel hervorquillt; sie sind in ihre Höhlen zurückgezogen oder in manchen Fällen auch aus denselben hervorgedrängt. Die allgemeine Reactionskraft des Organismus ist ungemein gesunken; früher vorhanden gewesene Wunden und Geschwüre bekommen eine livide, violette Farbe; sie hören auf zu eitern oder sie seceriren statt Eiter nur eine blutige, stinkende Jauche. Die Applikation eines Fontanells und ähnlicher Reize bringt weder Anschwellung noch Eiterung hervor.

§. 66.

Die Kräfte des Körpers sind gänzlich erschöpft; der Kranke hält sich nur mit Mühe auf den weit aus einander gestellten Beinen aufrecht, wobei er sich gewöhnlich mit dem Kopfe in oder auf den Rand der Krippe stützt, wodurch meist eine starke Quetschung der Lippen entsteht. Aller Schwäche ungeachtet legt sich der Patient jetzt nur selten nieder; wahrscheinlich weil die Lungen gewöhnlich an den Leiden partizipiren, und die Respiration durch das Liegen sehr erschwert und beängstigt wird. Endlich jedoch nimmt die Schwäche überhand; das Thier stürzt zusammen, und nachdem es noch eine längere oder kürzere Zeit auf dem Boden, mit vergeblichen Anstrengungen sich zu erheben, gelegen hat, erfolgt der Tod.

§. 67.

Die Dauer des Faulfiebers ist verschieden; es ist hier besonders die Heftigkeit der Krankheit und ihre etwanige Complikation zu erwägen. Ein selbstständiges, nicht zu stark entwickeltes Faulfieber kann 6 — 8 — 10 Tage und selbst noch länger dauern, bevor dasselbe einen der drei bekannten Ausgänge nimmt. Heftig ausgebildetes Faulfieber dagegen, zumal wenn vorherrschende Anlage dazu vorhanden, oder eine wichtige örtliche Störung damit verbunden ist, verläuft meist sehr acut in 3 — 6 Tagen; zuweilen selbst in noch kürzerer Zeit. Es ist eine sehr auffallende Erscheinung, daß Pferde, die durch ihre Kraft und Energie, durch ihre edle Race und ihr feuriges Temperament sich auszeichnen, zwar selten vom Faulfieber befallen, aber, wenn dieses erfolgt, auch desto schneller von ihm hingerissen werden. Je heftiger die Krankheit ist, desto rascher ist ihr Verlauf; umgekehrt wie bei der Synocha, deren gelindere Fälle am schnellsten heilen, welches sich wohl in so fern leicht erklären läßt, als das Faulfieber gleich von vorn herein mit Erschöpfung anfängt, und die Synocha dagegen zuvor erst einen großen Fond von Kräften zuzusetzen hat, ehe es zur tödtlichen Erschöpfung kömmt.

1. Anmerk. In manchen Fällen, zumal bei seuchenhaft herrschenden Faulfiebern, gesellen sich zu den angeführten Symptomen noch solche, welche auf eine beträchtliche Störung in der Gehirnfunktion hindeuten. Der Patient steht dann entweder völlig bewußtlos da, oder es finden sich selbst tobsüchtige Zufälle ein (Typhomania). Diese Zeichen, welche auf Congestion, einen serösen oder blutigen Erguß in der Schädelhöhle hindeuten, gehören jedoch zu den seltneren Erscheinungen, und können somit nicht unter die wesentlichen Faulfieberzeichen gerechnet werden.

2. Anmerk. Als eine eigenthümliche Modifikation des Faulfiebers ist die unter dem Namen Milzbrand bekannte Krankheit zu betrachten. Sie scheint das Summum des Faulfiebers darzustellen; ihr Verlauf ist in der Regel höchst acut, so daß nicht selten schon in wenigen Stunden, ja sogar in wenigen Minuten der Tod erfolgen kann. Eben dieser kurzen Dauer wegen kommen auch nur wenige dem Faulfieber eigenthümliche Zeichen zur Entwickelung; die Blutmasse wird, wie durch elektrische Einwirkung, oft momentan zersetzt. Da die seuchenhaften Krankheiten jedoch, unserm Plane gemäß, von dieser Schrift ausgeschlossen bleiben sollen, so können wir uns nicht weiter über diese eben so interessante als schwer zu ergründende Krankheit auslassen.

Leichenöffnung.

§. 68.

Was besonders an dem Cadaver des am Faulfieber krepirten Thieres auffällt, ist sein langsames Erkalten und Starrwerden. Bei mittlerer Temperatur erfolgt letzteres zuweilen gar nicht. Die Leiche verbreitet schnell einen putriden Geruch; der Bauch ist von schnell erfolgender Luftentwickelung tonnenartig aufgetrieben; aus Maul, Nase, After und Wurf fließt eine blutige Jauche; After und Wurf sind oft wurstartig angeschwollen und durch Umstülpung ein Theil ihrer Schleimhaut sichtbar. Ueberall in dem Cadaver finden wir das Flüssige vorherrschen über das Starre. Nach abgenommener Haut finden wir an verschiedenen, zumal an den abhängigen, mit vielem schlaffen Zellgewebe versehenen Stellen einen serösen oder blutigen Erguß, besonders an den Schenkeln, am Schlauche, After, Euter, unterm Bauche ꝛc. Zuweilen zeigen sich auch sulzige, aus Faserstoff bestehende, mehr oder weniger große Geschwülste bildende Ablagerungen in den Maschen des Zellgewebes. Die Venen enthalten vieles aufgelöstes, flüssiges Blut. Die Muskeln sind welk, blaß, bleifarben, bläulich; in seltenen Fällen ist ihre Farbe eine dunkelrothe.

Die Veränderungen, welche wir in dem Innern des Cadavers wahrnehmen, sind von sehr vager Natur, und durch Complikation und mancherlei Zufälligkeiten höchst verschiedenartig. Die Zeichen von Entzündung oder wenigstens von Congestion vermissen wir fast nie. Bemerkenswerth ist die Mürbheit und leichte Zerreißbarkeit aller Theile, z. B. der Muskeln und der drüsigen Organe. Nicht minder auffallend ist die schnelle, gleich nach dem Tode beginnende Fäulniß der festen sowohl wie der flüssigen Bestandtheile des Körpers. Die Rachenhöhle und die Luftröhre bis zu ihren Verästelungen hinunter finden wir gewöhnlich mit schaumigem, blutigen Schleime angefüllt. Die Lungen sind oft ungewöhnlich blaß und welk, häufig auch, von Entzündung und Congestion herrührend, sehr dunkel, bläulich-roth und aufgetrieben. Das Herz ist allemal sehr blaß und welk, und enthält in seinen Höhlen entweder flüssiges Blut oder polypöse, aus Faserstoff bestehende Massen. Im Herzbeutel findet sich meistens eine Quantität Wasser; eben so in der Brusthöhle und nicht selten auch in der Bauchhöhle. Die Leber ist blaß, hellgelb, auch wohl bläulich und überaus mürbe. Die

Nieren sind welk, blaß, und wie die Leber, leicht zerreißbar. Die Gedärme sind entweder blaß, hier und da mit rothen Flecken versehen, wie gesprenkelt, oder sie sind zum Theil oder gänzlich durch Congestion oder Entzündung geröthet, dunkel, selbst blauschwarz. Die Harnblase enthält meist eine große Menge faulenden, sehr übelriechenden Harnes; die Blase selbst ist in der Regel mehr oder weniger stark entzündet. Bei Stuten ist in der Gebärmutter zuweilen ein Quantität blutigen Schleims enthalten. In den Hirnhöhlen findet sich in einigen Fällen eine wässerige oder blutige Ansammlung.

Außerdem finden sich nun noch oft mancherlei andere pathologische Veränderungen, die jedoch in der Regel von örtlichen, nicht hierher gehörigen Krankheiten herstammen.

Anlage und Ursachen.

§. 69.

Die Erfahrung lehrt, daß jeder Organismus, in welchem Zustande derselbe sich auch immer befinden möge, von dem Faulfieber befallen werden kann. Demungeachtet finden wir, daß die Häufigkeit seines Vorkommens von einer gewissen Disposition und Geneigtheit abhängig ist, welche wir hier in der Kürze näher bezeichnen wollen. Wichtig in dieser Beziehung ist zunächst das Lebensalter. Sehr junge oder im mittleren Lebensalter sich befindende Pferde werden nur selten von dem Faulfieber befallen, wogegen beträchtliches Alter sehr zu demselben disponirt. Die Anlage wächst hier mit der Zahl der Jahre. Das Geschlecht scheint hierbei keinen wesentlichen Unterschied zu setzen. Sodann finden wir, daß, umgekehrt wie bei der Synocha, Pferde von gemeinem Schlage, mit plumpen Knochen und underbem, gleichsam an dem Gerippe hängenden Fleische, überhaupt Subjecte, bei denen eine lockere Textur und schwappende Weichheit aller Gewebe sich kund giebt, vorzugsweise zu dem Faulfieber geneigt sind. Bei dergleichen Pferden sind alle Bewegungen träge, ohne Energie und Ausdauer; sie ermüden leicht, der Gang ist schleppend und langsam, das Temperament ohne Feuer, und eine verhältnißmäßig geringe Anstrengung führt leicht Ermüdung und Schwitzen herbei.

§. 70.

Die nächstursächlichen Momente dieser Krankheit betreffend, so sind diese zwar unendlich verschieden, doch finden wir, daß vor-

zugsweise Alles, was eine überwiegende Consumption plastischer Stoffe veranlaßt und den Wiedererſatz hemmt, nicht nur zur vorbereitenden, sondern selbst unmittelbaren Veranlassung des Faulfiebers werden kann. Zu den alimentarischen Schädlichkeiten sind hier besonders ein zu kärgliches, an Nahrungsstoff armes, oder auch ein auf irgend eine Weise verdorbenes Futter und Getränk, wodurch die Sanguifikation beeinträchtigt wird, zu rechnen. Diese spielen in der Pathogenie des Faulfiebers eine wichtige Rolle. Bei den atmosphärischen Einflüssen sind anhaltende, beträchtliche Hitze, feuchtwarme, dumpfige, eingeschlossene Luft, anhaltender Nebel oder Regen, niedriger Barometerstand und ein eigner, nicht weiter erforschbarer, aber höchst wahrscheinlich sehr differenter elektrischer Zustand der Atmosphäre vor Allem anzuführen. Gewiß ist es, daß das primäre Faulfieber — welches häufiger vorkommt als das primäre entzündliche Fieber, während das secundäre Faulfieber seltener ist als das secundäre entzündliche Fieber — sehr häufig lediglich durch atmosphärische Einflüsse entsteht; wenigstens ist in vielen Fällen kein Grund vorhanden, eine andere Ursache in Verdacht zu nehmen. Ferner sehen wir die Krankheit nach anhaltenden, übertriebenen Anstrengungen, oder im entgegengesetzten Falle bei anhaltender Ruhe und bei gänzlichem Mangel an Bewegung, durch großen Säfteverlust ꝛc., kurz durch Alles hervorgebracht werden, was die Kräfte des Thieres erschöpft und seine Säftemasse vermindert oder verdirbt.

§. 71.

Alle bis hierher angeführten Schädlichkeiten beziehen sich zunächst auf die Aetiologie des primären Faulfiebers. Secundär-entsteht dasselbe nur durch eine unendliche Zahl der verschiedensten Ursachen, wobei jedoch in allen Fällen eine Erschöpfung der Kräfte und eine Verminderung oder Verderbniß des Blutes unverkennbar sind. Alle chronischen Krankheiten enden, im Falle ihr Ausgang ein ungünstiger und tödtlicher ist, zuletzt mit einem fauligen Fieber, z. B. die unter dem Namen Rotz und Wurm bekannten Cachexien. Eben so pflegen sehr viele entzündliche, synochöse Leiden bei unglücklichem Ausgange in Faulfieber überzugehen, doch müssen die ersteren eine gewisse längere Dauer gehabt haben, indem sehr acute Krankheiten auch ohne Faulfieber häufig tödtlich werden, z. B. eine Gehirn- und Darmentzündung. Durch gewisse innere und äußere Umstände jedoch und besonders durch eine allzuschwächende Behand-

lung kann selbst der vorhandene synochöse Krankheitscharakter plötzlich zum fauligen umschlagen. Ferner entsteht das Faulfieber durch langwierige Durchfälle, copiöse und anhaltende Eiterungen, durch Säfteverlust jeder Art und durch unterdrückte Hautfunktion. Endlich noch sehen wir das Faulfieber durch Impfung gewisser thierischer Gifte, z. B. durch das Milzbrandcontagium oder durch die Absorption von Jauche in Geschwüren entstehen.

Anmerk. Zufällige Erfahrungen und directe Versuche haben auf eine unläugbare Weise dargethan, daß das Faulfieber in jedem Individuum und in jedem Falle durch wiederholte, reichliche Aderlässe, durch anhaltende Abführungsmittel, durch fortgesetzte Entziehung der Nahrungsmittel und durch starke, etwa durch sehr viele Eiterbänder erzeugte Eiterung allemal sicher hervorgebracht werden kann. Es liefert diese Thatsache einen schlagenden Beweis für die oben angeführte Behauptung, daß die Krankheit besonders durch Alles erzeugt werde, was das bildende Leben beeinträchtigt, indem entweder der Stoffverbrauch überwiegend oder der Wiedererſatz unzulänglich ist. Viele Fälle, zumal bei epi- oder enzootisch herrschenden Faulfiebern, kommen jedoch auch vor, wo das Ernährungsgeschäft scheinbar nicht beeinträchtigt ist. Hier scheint das Blut, vielleicht durch einen elektrischen oder chemischen Prozeß, direct in den Adern zersetzt zu werden, ähnlich wie durch die Blausäure oder durch den Blitzschlag, z. B. beim Milzbrande.

Prognose.

§. 72.

Allemal ist das Faulfieber als eine höchst bedenkliche Krankheit zu betrachten, indem bei ihr alle organischen Funktionen eine Richtung angenommen haben, die dem Leben die höchste Gefahr drohen, und bei denen sich die Hülfe der Kunst nur sehr ohnmächtig erweist. Die Heilung gelingt hier daher nur selten und nur in den ersten Stadien der Krankheit; sind die meisten Zeichen dagegen mit einer gewissen Intensität entwickelt, so ist der Tod unvermeidlich. Sehr üble Zufälle sind, wenn die Arterienschläge über 100 in der Minute gestiegen; wenn der Puls weich, klein, kaum fühlbar, der Herzschlag dagegen auf beiden Brustseiten pochend oder prellend ist; wenn bedeutende Anschwellungen an verschiedenen Theilen des Körpers, Nasenausfluß, Durchfall, große Hinfälligkeit des Kranken und ein gänzlicher Mangel an Appetit vorhanden sind, und wenn alle Secretionen profus und stinkend werden. Letzterer Umstand ist um so bedenklicher, als dadurch der Wiedererſatz der durch die übermäßigen Absonderungen verschwendeten Säfte unterbleibt. Sehr alte, abgemagerte,

erschöpfte, mit einem chronischen Uebel befallene Subjecte fallen allemal dem Tode anheim. Wichtig ist bei der Vorhersage die Rücksicht, ob das Faulfieber rein für sich besteht oder mit einem örtlichen Leiden complicirt ist. Der erstere Fall ist günstiger als wie der zweite; bei diesem kommt es noch besonders auf die Wichtigkeit des ergriffenen Organes und auf die Intensität der örtlichen Zufälle an. Ein mit einer Gehirn- oder mit einer Durchfalldarmentzündung verbundenes Faulfieber ist fast allemal tödtlich, während dagegen ein mit einer Lungenentzündung auftretendes Faulfieber denn doch zuweilen geheilt wird.

§. 73.

Nur in jenen Fällen von Faulfieber, wo dasselbe entweder als Alleinleiden besteht oder nur mit einer unwichtigen örtlichen Störung verbunden ist, wo der Puls die Zahl von 80 — 90 in der Minute nicht übersteigt, wo der Herzschlag nicht gar zu prellend und auch nur an der linken Seite zu fühlen ist, wo ferner noch keine zu umfangreichen ödematösen Anschwellungen äußerer Theile vorhanden sind, wo noch einiger Appetit zugegen und noch kein Durchfall eingetreten ist ꝛc. — nur in solchen Fällen dürfen wir von der zeitigen und angemessenen Behandlung oft noch einen guten Erfolg erwarten. Demungeachtet müssen wir die Prognose immer sehr vorsichtig stellen, weil häufig im Verlaufe der Krankheit nicht vorherzusehende Zufälle einzutreten pflegen, welche unsere Hoffnung auf ein glückliches Resultat der Cur zu Schanden machen.

Behandlung.

§. 74.

Die Therapie des Faulfiebers hat bisher noch keine sonderlichen Fortschritte gemacht, denn nur zu oft ist alle ärztliche Kunst bei den Heilversuchen gescheitert. Demungeachtet bleibt es eine Aufgabe und zugleich Pflicht für den Arzt, in seinen Heilbemühungen nicht zu erschlaffen, und wenigstens den Versuch zu machen, das aus seiner Achse gewichene Leben wo möglich in sein naturgemäßes Geleise zurückzudrängen. Erfahrung und eine geläuterte Theorie haben dem sogleich näher anzugebenden Verfahren in dieser Hinsicht den ersten Platz eingeräumt.

§. 75.

Der Kranke wird in einem hellen, dem Wechsel frischer Luft

zugänglichen, kühlen, mit reichlicher trockner Streu versehenen Lokale aufgestellt. Es ist dabei wichtig, daß die Temperatur nicht bedeutend von 4 — 6 — 8° R. abweicht, indem eine niedrige Temperatur einen doppelt wohlthätigen Einfluß auf die Krankheit ausübt. Die Kälte wirkt nicht nur, nach physikalischen Gesetzen, zusammenziehend auf alle Gewebe und wirkt dadurch dem expansiven Moment entgegen, sondern sie übt zugleich einen nützlichen Reiz auf dieselben aus. Der Patient wird, um ihn vor Insecten und Luftzug zu schützen, mit einer leichten, leinenen Decke belegt, und von den übrigen Pferden gänzlich separirt, weil die Krankheit, unter gewissen Bedingungen und wenn sie den höchsten Grad erreicht, zuweilen eine miasmatische Eigenschaft erlangt und ansteckend wird.

§. 76.

Zunächst stellen wir nun eine genaue Untersuchung an, ob das Faulfieber als Alleinleiden besteht, oder ob dasselbe mit einem wichtigen, nicht wesentlich zum Fieber gehörigen örtlichen Leiden verbunden ist. Im ersteren Falle kömmt wieder der Grad und die Dauer der Krankheit in Betracht. Das reine, nicht complicirte Faulfieber erfordert nun die Anwendung solcher Mittel, welche die gesunkene Energie des Organismus heben, den Ton der Gewebe und die Contraction der Bewegungsorgane vermehren und die erschöpften Kräfte beleben, wobei besonders auf die Erweckung des Appetits und die darnieder liegende Verdauung Bedacht zu nehmen ist.

Zu den pharmazeutischen — sogenannten antiseptischen — Mitteln, welche sich einen Ruf im Faulfieber erworben haben, gehören besonders die aromatischen, bittern, reizenden, adstringirenden, flüchtigen ꝛc. Substanzen, namentlich: Wachholderbeeren, Wermuth, Angelika, Calmus, Senf, Kümmel, Valeriana, Arnika, Eichenrinde, Tormentille, Ingwer, Kamille, Münze; ferner: Campher, Terpenthinöl, Wein, Weingeist, Bier, Aether, Chlor, Steinöl, brenzliches Ammonium, Opium, stinkendes Thieröl, Asant, Schwefeleisen, schwefelsaures Eisen, Schwefelleber ꝛc. Von diesen Mitteln wählen wir eines oder einige, und wenden sie in Form von Latwergen an, wobei zu bemerken, daß es besser ist, die Mittel in kleinen, aber oft wiederholten Gaben zu reichen, als große und selten verabreichte Dosen. Im Allgemeinen ist dabei zu bemerken, daß in den gelinderen Fällen von Faulfieber mehr die bittern aromatischen

Wurzeln, Saamen und Kräuter — Calmus, Angelika, Senf, Kümmel, Münze, Wermuth ꝛc. —, in den höhern und höchsten Graden der Krankheit dagegen die flüchtigsten, durchdringendsten Reizmittel — Campher, Aether, Weingeist, Thieröl, Ammonium, Steinöl ꝛc. — angezeigt sind.

§. 77.

Neben diesen allgemein gültigen Indikationen haben wir noch besonders Rücksicht auf die Bekämpfung einzelner, besonders hervorstechender Symptome zu nehmen. Bei andauernder Mistverhaltung — welche jedoch zu den Seltenheiten gehört — setzen wir den übrigen Mitteln etwas Salmiak, Bittersalz, Kochsalz ꝛc. zu, doch immer nur in vorsichtig anzuwendenden Portionen, zumal da die Verstopfung hier selten ein gefahrbringendes Zeichen ist. Eröffnende Klystiere reichen hier gewöhnlich schon allein aus. Bei vorhandenem Durchfalle dagegen versetzen wir die Latwerge mit adstringirenden Mitteln, z. B. mit Eichen- oder Weidenrinde, Tormentille, Opium, und unterstützen ihre Wirkung durch reizende Einreibungen in den Bauch und durch Klystiere aus adstringirenden Mitteln. Bei überwiegender Wasserbildung im Zellgewebe äußerer Theile passen Terpenthin- und Steinöl, Weingeist ꝛc.

§. 78.

Beim höchsten Grade des Faulfiebers, wenn alle Se- und Excretionen bereits stinkend und colliquativ geworden sind, fruchtet gewöhnlich kein Mittel mehr. Dennoch dürfen wir ihre Anwendung wenigstens nicht unversucht lassen. Die gepriesensten hierher gehörigen Mittel sind: Campher, Asant, brenzliches Ammonium, Thieröl, und das in neueren Zeiten besonders empfohlene Chlor — Chlorwasser oder Chlorkalk.

§. 79.

Neben der Anwendung der angeführten Arzneimittel müssen wir vor Allem darauf bedacht sein, den verlornen Appetit und die gesunkene Verdauung möglichst zu erwecken, weil davon besonders die Herstellung der Kräfte des Kranken abhängig ist. Ein Theil dieser Indikation wird zwar schon durch die Anwendung der innern Mittel erfüllt, doch können wir deren Wirkung unterstützend zu Hülfe kommen. Das Maul des Kranken wird wiederholt mit

Salzwasser ausgespritzt, theils um den im Maule angesammelten, meist sehr übelriechenden Schleim und Speichel zu entfernen, theils aber auch um dadurch die, durch die gedachten Feuchtigkeiten verstimmten Geschmackswärzchen zu reizen, und auf diese Weise die Freßlust rege zu machen. Zu dem Ende können wir auch in die Krippe oder Raufe etwas Kochsalz legen. Die passendsten Nahrungsmittel sind Körner und feines Heu, von dem wir dem Kranken soviel reichen, als derselbe nur immer mag. Wichtig ist es dabei, daß das Futter dem Thiere allemal nur in kleinen Portionen und sehr oft gereicht wird, weil größere Massen gewöhnlich durch Nasen- oder Maulausfluß verunreinigt werden, und dadurch das Thier anekeln. Sollte das Pferd weder Körner, noch Heu fressen wollen, und mehr Appetit auf andere Futterstoffe, z. B. Grünfutter, Möhren, Kartoffeln ꝛc., zeigen, so reichen wir diese immerhin und überlassen dem Instincte desselben die freie Auswahl. Nur seltene Fälle, und kaum ein anderer als der von vorhandenem, entschiedenen Durchfalle, könnten die Verabreichung von saftigen Futterstoffen verbieten.

Das Getränk anlangend, so sei dasselbe kühl — nicht kalt — es kann in reinem Wasser bestehen, im Fall der Kranke jeden Zusatz verschmäht. Ist letzteres jedoch nicht der Fall, so ist es sehr nützlich, dem Wasser zerkleinerte Körner — Schrot oder Mehl — und etwas Kochsalz zuzusetzen. Durch den Zusatz von Kochsalz wird der Durst vermehrt, und indem das Pferd denselben befriedigt, finden wir Gelegenheit, dadurch nährende Substanzen in seinen Magen gleichsam hineinzuschmuggeln. Wir dürfen dabei jedoch nicht vergessen, daß die Ernährung, wenn die Verdauung darnieder liegt, nur höchst mangelhaft, wo nicht Null ist, weshalb die Versuche, die Kräfte des Kranken durch gewaltsame Eingüsse von Mehltränken zu unterstützen, nicht nur nutzlos, sondern sogar tadelnswerth sind. Bei dem Tränken ist dieselbe Rücksicht zu nehmen, als wie bei dem Füttern, nämlich die, daß wir das Getränk in kleinen, aber oft gereichten Quantitäten vorsetzen, weil dasselbe beim Saufen von Maul- und Nasenschleim verunreinigt und dadurch für das Pferd leicht ungenießbar wird.

§. 80.

Die ödematösen Anschwellungen äußerer Theile, welche selten ganz zu fehlen pflegen, bähen wir wiederholt mit warmen Kräuterbrühen, z. B. mit Aufgüssen von Heusaamen, Kamillen, Münze;

oder auch allenfalls mit Branntweinschlämpe. Weichen die Oedeme nach ihrer Anwendung nicht bald, so machen wir dem Sitze der Geschwulst angemessene tiefe Einschnitte in dieselbe, und setzen die warmen Bähungen fort, wobei wir den Kräuterbrühen etwas Weingeist oder auch Kampfergeist mit großem Nutzen zusetzen. Zu der Anwendung eines Fontanells oder Eiterbandes auf die Geschwulst dürfen wir uns nur in seltenen und dringenden Fällen entschließen, weil einer Seits die Eiterung in der Regel jauchig ausfällt und auf der andern Seite der durch die Eiterung erzeugte Säfteverlust der Heilung des Faulfiebers nachtheilig ist.

§. 81.

In dem Vorstehenden nun waren die wesentlichsten Punkte der Kur des Faulfiebers enthalten, und wir wollen daher hier nur noch in der Kürze von der Behandlung des convalesziренden Thieres sprechen. Mit der allmäligen Wiederkehr des Appetites geben wir, wie immer, ein nahrhaftes, gesundes Futter, in steigenden Portionen, bis wir endlich die in gesunden Tagen dem Thiere gereichten Quantitäten erreichen. Ferner machen wir dem Pferde, bei heiterem, warmen Wetter eine, Anfangs nur sehr gelinde, nach und nach stärkere Bewegung, und halten dasselbe noch längere Zeit vom Dienstgebrauche, zumal von heftigen Strapatzen, zurück. Sollte der Appetit nur sehr zögernd und sehr unvollständig zurückkehren, so mischen wir von Zeit zu Zeit etwas Wachholderbeeren und Kochsalz unter das Futter, oder geben, wenn dieses unzulänglich wäre, einige bittere Mittel, z. B. Calmus, Enzian, Bitterklee.

§. 82.

Wenn schon die Heilung des primären Faulfiebers, mit dem wir uns eben beschäftigt haben, im Allgemeinen ein nur sehr selten gelingendes Geschäft genannt werden kann, so stoßen wir bei der Kur des complicirten Faulfiebers, zu der wir uns jetzt wenden wollen, auf noch weit größere Schwierigkeiten, welche in vielen Fällen sogar unüberwindlich sind, weil die Beseitigung des ursprünglichen Uebels außer dem Kreise der Kunst liegt.

§. 83.

Die häufigste Verbindung des Faulfiebers ist die mit einer örtlichen Entzündung, und es ist diese auch fast die alleinige, die eine

Heilung zulässig macht. Haben wir uns daher durch sorgfältige Untersuchung von der Gegenwart und dem Sitze der Entzündung in Kenntniß gesetzt, so muß unsere nächste Sorge dahin gehen, diese passend zu bekämpfen, und zwar durch die ausgedehntere oder eingeschränktere Anwendung des antiphlogistischen Heilapparates. Ist das von der Entzündung ergriffene Organ ein zum Leben unmittelbar nothwendiges, sind die Zufälle der Entzündung heftig und drohen diese dem Organe durch seine Texturzerrüttung den Untergang, so muß dagegen die Rücksicht auf den Charakter des Fiebers vorläufig in den Hintergrund treten.

§. 84.

Bei nicht zu heftig ausgesprochenen und noch keine directe Gefahr drohenden Entzündungszeichen beschränken wir uns zunächst auf die Anwendung von ableitenden, reizenden Mitteln, z. B. Eiterbändern, Fontanellen, Einreibungen mit Brechweinstein, oder Canthariden versetzten Salben, flüchtigem Liniment, Senfpflaster, Glüheisen ꝛc., in die Nähe des leidenden Organes. Wo es der Ort erlaubt, machen wir topische Blutentziehungen, und befördern die Darmexcretion durch Klystiere. Kräftig ausgesprochene, Gefahr drohende Zeichen örtlicher Entzündung, zumal wenn diese in einem edlen Organe ihren Sitz hat, erfordern dagegen die nachdrückliche Anwendung der Antiphlogose. Es werden hier neben örtlichen Reizmitteln selbst größere, allgemeine Aderlässe nothwendig und zwar so stark und so oft wiederholt, bis die Dringlichkeit der entzündlichen Zufälle anfängt nachzulassen. Von den innern antiphlogistischen Mitteln machen wir nur einen vorsichtigen Gebrauch und beschränken uns in der Regel lieber auf ein gemischtes Heilverfahren, indem wir z. B. mit kleinen Salzgaben ein bitteres oder gewürzhaftes Mittel verbinden. Ist die Entzündung beschwichtigt, oder fangen ihre Zufälle an gelinder zu werden, so halten wir mit dem schwächenden Verfahren sogleich ein, und spielen lieber einige Zeit den müssigen Zuschauer, um uns zuvor in Kenntniß zu setzen, ob nunmehr das Fieber oder die Entzündung die prävalirende Rücksicht verdient. Die Bekämpfung einer Entzündung bei fauliger Diathese des Gesammtorganismus hat, zumal für den Ungeübten, ungemeine Schwierigkeiten, und die rationelle Erfüllung aller Indikationen ist in solchen Fällen eine der schwierigsten Aufgaben für die Kunst. Während das Lokalleiden oft eine kräftige Antiphlogose erheischt, wird dadurch das Fieber zu einer unheilvollen Höhe

gesteigert, und wird wiederum der allgemeine Kräftezustand des Organismus zu schonend behandelt, so führt die örtliche Krankheit leicht zur tödtlichen Organisationszerrüttung des ergriffenen Gebildes. Nicht eine bestimmte Vorschrift, sondern nur die Praxis allein kann hier die Norm an die Hand geben, nach welcher wir uns in der angemessenen Grenze zu halten haben, wobei es für den Anfänger freilich kaum möglich sein dürfte, diese Geschicklichkeit ohne einige bittere Erfahrungen zu erkaufen.

§. 85.

Bekommen wir ein symptomatisches Faulfieber zur Behandlung, welches mit unheilbaren, chronischen Krankheiten; mit Zerstörung oder Eiterung wichtiger Organe; mit Vernichtung oder Zerrüttung ganzer Systeme des Organismus ꝛc. verbunden ist, so scheint jeder Heilversuch zwecklos zu sein, weil Mühe und Kosten fast immer vergeblich angewandt werden. Es versteht sich dabei von selbst, daß wir in solchen Fällen bei Stellung der Prognose sehr behutsam und umsichtig zu Werken gehen, und die Möglichkeit einer Lebensrettung des Kranken nicht zu voreilig aufgeben. — Es ist hier noch zu erwähnen, daß sich das Faulfieber gern mit epi- oder enzootischen, von allgemein verbreiteten Schädlichkeiten abhängigen Entzündungen zu verbinden pflegt; z. B. mit einer Entzündung der Lungen oder der Leber, wo man ihm dann die Benennung Lungen- oder Lebertyphus beigelegt hat. Als eine eigenthümliche Modifikation des Faulfiebers, welche meist von hyperacutem Verlaufe ist und gewöhnlich seuchenhaft herrscht, ist auch noch der Milzbrand zu erwähnen. Da wir jedoch in dieser Schrift nur die sporadischen Krankheiten des Pferdes zum Gegenstande unserer Bearbeitung machen wollen, so müssen wir auf die nähere Erörterung der gedachten Krankheiten verzichten und wollen nur noch erwähnen, daß manche bösartige Fälle vom Faulfieber, namentlich der Milzbrand, ein höchst gefährliches Contagium zu entwickeln im Stande sind, indem erfahrungsmäßig Blut oder andere Säfte des Kranken, auf gesunde Organismen, selbst den des Menschen, übertragen, eine höchst gefährliche und selbst tödtliche Infection herbeiführen können. Die Manipulationen beim kranken Thiere, Aderlässe, Leichenöffnungen ꝛc. sind daher mit der erforderlichen Vorsicht, und wenigstens mit unverletzten Händen zu unternehmen.

1. Anmerk. Das primäre, am lebenden Thiere sowohl wie bei der Leichenöffnung sich als selbstständige Krankheit bewährt habende, ent-

schieden ausgesprochene Faulfieber ist mir in meinem praktischen Wirkungskreise neunmal zur Behandlung gekommen. Obwohl ich gegen dasselbe die gepriesensten antiseptischen Mittel in mäßigen und auch in großen Gaben in Gebrauch zog, so ist mir — nicht ohne einige Beschämung kann ich es gestehen — doch nur die Erhaltung zweier Kranken gelungen; alle übrigen verfielen dem Tode. Viermal kam die Krankheit in dem Stalle eines und desselben armen Besitzers, jedoch zu sehr verschiedenen Zeiten vor Es waren lauter alte, erschöpfte, abgemagerte Subjecte; das Futter und Getränk, welches sie bekamen, war ungemein schlecht, und die Quantität desselben eben so gering als die Arbeit groß war, welche sie verrichten mußten. Das Faulfieber entstand hier also nachweisbar und wesentlich aus alimentarischen Schädlichkeiten. Als ich die Kur desselben begann, hatte das Uebel schon einen hohen Grad erreicht; außer den Anomalien im Kreislaufe waren die Extremitäten und der Kopf geschwollen; aus Nase und Augen hatte Ausfluß statt; es war Durchfall zugegen ꝛc. In zwei andern Fällen waren die innern und äußern Lebensbedingungen scheinbar günstiger. Die Pferde waren im beßten Alter, gut genährt und befanden sich unter guter Pflege. Dennoch waren meine Heilversuche ohne günstigen Erfolg, weshalb ich beinahe auf die Vermuthung kommen möchte, daß manches, beim Faulfieber gepriesene Mittel nicht viel mehr für sich hat als das beträchtliche Alter seines Rufes, und wenn auch das früher angegebene Heilverfahren, wie ich hoffe, wohl auf das Prädikat eines rationellen Anspruch machen darf, so möchte es dennoch kaum einem Zweifel unterworfen sein, daß es der Zukunft einmal gelingen werde, eine glücklichere Kurmethode dieser verderblichen Krankheit aufzufinden. Vielleicht wird man nicht ewig nöthig haben, die Wirkungslosigkeit der Mittel mit der Unheilbarkeit der Krankheit zu entschuldigen. Sollten vielleicht nicht häufig wiederholte, sehr kalte Begießungen oder selbst kalte Bäder von Nutzen sein (wenn nicht etwa vorhandener Durchfall dieselben contraindicirte)? — Es ist vielleicht nicht ohne Nutzen, wenn ich hier noch in der Kürze eines Falles erwähne, der, zumal für die Anfänger, als Belehrung und Warnung zugleich dienen kann. Zu Anfange meiner praktischen Laufbahn bekam ich ein kräftiges, gut genährtes, nicht gar altes Pferd in die Behandlung, bei dem deutlich fühlbarer Herzschlag, ein Fieber von 100 kleinen, ziemlich weichen Pulsschlägen, angestrengte, mit Bewegung der Nasenflügel verbundene, bis auf 35 Züge in der Minute vermehrte, doppelschlägige Abdominalrespiration vorhanden waren; der künstlich erregte Husten war schwach, klanglos und unterdrückt. Der Appetit war vermindert, doch nicht verschwunden; die Receptivität der Sinnesorgane und des Gemeingefühles wich kaum von der Norm ab, doch war eine nicht zu verkennende allgemeine Schwäche zugegen. Durch diese Krankheitszeichen glaubte ich berechtigt zu sein, die Krankheit für eine asthenische Brustentzündung ansprechen zu dürfen, und bei

der heftigen Störung, welche die Respiration zeigte, und da diese Symptome alle andern überwogen, so hielt ich vor Allem eine Erleichterung der Athmungs-Funktion für die dringendste Anzeige und glaubte, daß dagegen die Rücksicht auf den Fiebercharakter zunächst zurückstehen müsse. Ich machte dem zu Folge einen Aderlaß von 7 Pfunden Blut, setzte ein Fontanell vor die Brust und gab innerlich Brechweinstein und Salmiak mit einigen bittern Mitteln. Der Erfolg sprach jedoch nicht für die Richtigkeit meiner Diagnose und die Zweckmäßigkeit meines Heilverfahrens. Das aus der Ader gelassene Blut war ungemein wässerig; es trennte sich schnell in seine Bestandtheile und hatte nach einiger Zeit nur ein kleines, blasses Coagulum in seiner Mitte schwimmen. Tags darauf waren alle Zufälle schlimmer; der Puls war noch schneller und weicher, der Herzschlag deutlicher und zu beiden Seiten fühlbar, die Freßlust war noch mehr geschwunden, die allgemeine Schwäche beträchtlicher. Dabei behielt die Respiration ihre frühere Beschaffenheit. Unter diesen Umständen, wo der faulige Fieberzustand gefahrdrohend erschien, wandte ich mich zu den reizenden, tonischen Mitteln; ich gab Campher, Terpenthinöl, Schwefelleber, China 2c. 2c., doch ohne günstigen Erfolg. Das Fieber und die allgemeine Schwäche nahmen zu, es bildeten sich ödematöse Anschwellungen an den Hinterschenkeln und am Schlauche, die Gesunkenheit der Kräfte hatte den höchsten Grad erreicht, und am vieren Tage war das Thier todt. Auffallend war dabei, daß das Gemeingefühl während der Krankheit, selbst bis zum Tode, gar keine Abstumpfung erlitten hatte; die leiseste Berührung des Körpers, z. B. das Aufsetzen von Fliegen, wurde von dem Kranken empfunden. Die Leichenöffnung hellte die Natur der, durch die krankhafte Respiration zweideutig gewesenen Krankheit auf. Die Lungen waren sehr blaß und beide waren emphysematös. Die übrigen Theile der Leiche boten nur geringfügige pathologische Anomalien dar. Späterhin erfuhr ich durch den Wärter des Pferdes, daß dasselbe seit mehreren Jahren in hohem Grade dämpfig gewesen sei.— Der vorstehende Fall, in welchem ich ein chronisches, gar nicht zur Krankheit gehöriges Lungenübel mit einer Lungenentzündung verwechselt hatte und höchst wahrscheinlich der Mörder des Pferdes gewesen bin, liefert einen Beweis, daß bei krankhafter Blutbewegung die Kraft in den blutbewegenden Organen und der allgemeine Kräftezustand des Organismus stets eine sehr wesentliche Rücksicht verdienen und daß vorzugsweise von ihnen das Indicans zur Anwendung der Antiphlogose entnommen werden muß.

2. Anmerk. Von 3025 im Gestüte zu Mezöhegyes behandelten kranken Pferden litten 178 am Faulfieber, von denen 36 krepirten, also das 5te Pferd oder 20 pro Cent. Wenn gleich sich hieraus schon ein beträchtliches Mortalitätsverhälniß ergiebt, und die Gefährlichkeit des Faulfiebers dadurch bekundet wird, so kann dieses Verhältniß immer

noch, im Vergleich zu andern Vorkommenheiten der Krankheit, ein sehr günstiges genannt werden.

Die Bedingungen zur Heilung waren hier von der günstigsten Beschaffenheit; die Kranken befanden sich im beßten Lebensalter; sie waren gut genährt, kräftig, unter der beßten Pflege und Wartung, weder durch Nahrungsmangel, noch schlechtes Futter, noch Strapatzen ꝛc. erschöpft, und zu der Krankheit vorbereitet. Die Hülfsmittel der Kunst fanden hier schon bei dem ersten Beginn der Krankheit die uneingeschränkteste Anwendung; dennoch krepirte von 5 Pferden eins! In Bezug auf die Aetiologie des Faulfiebers, so ist es im vorliegenden Falle offenbar, daß bei dem gänzlichen Mangel von anderen schädlichen Potenzen nur allein allgemeine, atmosphärische Schädlichkeiten dasselbe erzeugt haben konnten.

Zweite Klasse. Entzündungen. Inflammationes. Phlogoses.

I. Von der Entzündung im Allgemeinen.

§. 86.

Unter allen Krankheiten, von welchen der Organismus befallen werden kann, ist die Entzündung die häufigste und wichtigste, so daß ihr, besonders in Bezug auf die praktische Heilkunde, ohne Vergleich, der erste Platz eingeräumt werden muß. Nicht nur daß sie in einer unendlichen Zahl von Fällen die Grundlage der meisten acuten und selbst vieler chronischen Krankheiten bildet, und das Alleinleiden ausmacht, ist sie in vielen andern Fällen wenigstens der Punkt, von dem Krankheiten verschiedener Natur ausgehen oder in den sie endigen. Wir sind daher berechtigt, der Entzündung ein sehr weites, und selbst viel weiteres Gebiet einzuräumen, als man dieses, zumal in früheren Zeiten, gewohnt gewesen ist.

Viele Zustände, die sich am lebenden Thiere nicht als Entzündung erkennen ließen, weis't die pathologische Anatomie, welche sich mit der qualitativen Veränderung der Gewebe befaßt, als solche, oder als einen ihrer Ausgänge nach, und mit ihrer Hülfe, und mit den zukünftigen Erfahrungen, wird es gewiß gelingen, manche bisher dunkle und nicht als Entzündung charakterisirte Affektionen als solche festzustellen.

Es heißt jedoch, wie es einige neuere Autoren wollen, den Begriff der Entzündung auf eine ungebührliche Weise ausdehnen, alle und jede Krankheit als Entzündung, Congestion, oder als eine ihrer Aus- oder Uebergänge zu definiren, eine Ansicht, die eben so unhaltbar als verwerflich ist, und kaum eine ernsthafte Widerlegung verdient; denn es giebt gewiß eine große Anzahl von Krankheiten, sowohl unter denen der Organisation als unter den sogenannten dynamischen, welche von jeder Entzündung unabhängige Affektionen darstellen. Mit welchem Rechte z. B. könnte man wohl die unter dem Namen der Melanosen bekannten Aftergebilde, oder die Paralysen, z. B. die Lähmung des Schlundkopfes (Aesophoplegie), oder das Lungenemphysem, welches gewöhnlich durch Luftcongestion entsteht, mit dem Namen der Entzündung belegen, oder als einen ihrer Ausgänge betrachten, da weder die Erscheinungen im Leben, noch die sorgfältigsten Untersuchungen nach dem Tode irgend ein der Entzündung zukommendes Zeichen entdecken lassen.

§. 87.

Entzündung wird jener anomale Zustand eines Theiles genannt, welcher sich wesentlich durch vermehrte Wärme, Röthe, Geschwulst und Schmerz zu erkennen giebt, welche Zeichen meistens mit einer Funktionsstörung des ergriffenen Organes verbunden sind und zu denen sich, wenn die Entzündung heftig und sehr ausgedehnt ist, oder sehr edle Theile befällt, eine Mitleidenschaft des Gesammtorganismus — Fieber — gesellt. Alle Gewebe, welche eine selbstständige Vitalität besitzen, können von der Entzündung befallen werden; es sind daher nur die Oberhaut, Haare und Hufe davon ausgeschlossen. Wir wollen die einzelnen Erscheinungen, welche die Entzündung constituiren, sogleich näher durchgehen.

1. Anmerk. Mit der Entzündung sind nicht jene zwei, unter dem Namen der Congestion und vermehrter Lebensturgor bekannte Zustände zu verwechseln. Congestion ist ein Fehler des Kreislaufes mit unverhältnißmäßiger Anhäufung von Blut in einem Organe, welche von reizenden, erschlaffenden, schwächenden, oder von verschiedenen Hindernissen im Kreislaufe entsteht. Die Mischung des Blutes und die Vegetation des Theiles erleiden dabei keine Veränderung. Meist verschwindet sie sogleich nach Beseitigung der veranlassenden Ursache; doch währt sie fort, so kann sie allerdings als Entzündungsreiz wirken, oder selbst zur Entzündung gesteigert werden. Der vermehrte Lebensturgor charakterisirt sich durch vermehrten Blutumlauf, Ausdehnung und

Spannung der Gefäße und durch Steigerung der irritablen Thätigkeit derselben. Bei diesem Zustande, der noch innerhalb der Gränze der Gesundheit liegt, ist die Vegetation nicht krankhaft vermehrt, und er verschwindet gewöhnlich gleichzeitig mit der Ursache, die ihn veranlaßte. Entzündung unterscheidet sich vom vermehrten Lebensturgor, wie ein Bleibendes vom Vorübergehenden; die Entzündung muß stets eine gewisse Dauer und Intensität haben.

2. Anmerk. Nur bei Entzündung äußerer Theile, und selbst hier nur an den wenigsten Stellen, sind alle der Entzündung zukommende Zeichen wahrzunehmen. So ist z. B. das Symptom vermehrter Röthe wegen der behaarten Haut und der dunklen Farbe des Malpighischen Schleimnetzes nur an wenigen Stellen sichtbar. Wir sind in dieser Beziehung auf die sichtbaren Schleimhäute der Nase, der Augen, der Scheide ꝛc. beschränkt. Demnach rechtfertigt die Gleichheit der örtlichen und allgemeinen Zufälle bei innern und äußern Entzündungen, und besonders die Gleichheit der Veränderungen nach dem Tode, die Meinung, daß dieselben Erscheinungen, welche wir bei äußern Entzündungen finden, die dem Auge zugänglich sind, auch bei denen vorhanden, zu welchen das Auge nicht reicht.

§. 88.

a. Vermehrte Wärme. Durch den vermehrten Andrang des arteriellen Blutes — als vorzüglichen Trägers der thierischen Wärme — nach dem entzündeten Theile, durch rascheren Umtrieb desselben, und wahrscheinlich auch durch eine Modifikation der Nerventhätigkeit, entsteht eine Erhöhung der Temperatur. Obwohl dieselbe großen Theils nur eine subjective Erscheinung ist, und somit unseren Erforschungen entgeht, so ist sie doch auch objectiv sehr deutlich wahrnehmbar. Legen wir die Hand auf einen entzündeten, an den peripherischen Theilen des Körpers gelegenen Theil, z. B. auf die entzündete Haut oder an den entzündeten Huf, so fühlen wir sehr deutlich eine vermehrte Hitze im Vergleich gegen die Umgegend oder die nicht entzündeten Hufe. Selbst auf das Thermometer wirkt die gesteigerte Temperatur ein; denn bringen wir die Kugel eines Thermometers z. B. in den entzündeten Mastdarm, oder in die entzündete Scheide, so steigt das Quecksilber um 1 bis $1\frac{1}{2}$° R. Bei vielen innern Entzündungen zwar ist die Gegenwart der Hitze meistens dunkel, und für unsere unmittelbare Erkenntniß unzugänglich, besonders bei der Entzündung parenchymatöser Organe, und wir müssen uns hier vornehmlich an die Analogie halten und an die allgemeinen Erscheinungen; an die allgemeine Hitze, welche

ein Reflex der örtlichen ist; an das Fieber, den Durst, und da, wo sie vorhanden sind, an die Beschaffenheit der Se- und Excretionen. So ist der Athem bei Lungenentzündungen sehr vermehrt warm ꝛc. Der Grad der Hitze ist von der Intensität und Ausdehnung der Entzündung, von ihrem Sitze und vielen andern Umständen abhängig.

§. 89.

b. Vermehrte Röthe. Bei allen entzündeten Theilen findet eine Vermehrung der Röthe statt. Sie hat ihren Ursprung in dem vermehrten Andrange des Blutes nach dem entzündeten Theile; derselbe enthält mehr Blut als gewöhnlich. Die Capillargefäße sind gefüllter wie sonst, es bildet sich ein neues Gefäßnetz, und oft findet auch ein Erguß oder eine Transsudation von Blut in die Gewebe statt. Obwohl die vermehrte Röthe am lebenden Thiere nur an den wenigsten Stellen zu sehen ist, so berechtigen uns doch die Analogie in die Fälle, wo sie es ist, und die Resultate der Leichenöffnung zu der Annahme, daß sie einen wesentlichen integrirenden Theil der Entzündungszeichen ausmacht.

Nicht überall ist die Entzündungsröthe von gleicher Beschaffenheit, sondern sie bietet sehr verschiedene Schattirungen dar; vom hellen Rosenroth bis zum Schwarzrothen, welches von dem Reichthume oder der Armuth an Capillargefäßen in dem entzündeten Theile, von seiner festeren oder lockeren Textur, von dem Grade und dem Stadium der Entzündung ꝛc. abhängig ist. So sehen wir z. B. in den Schleimhäuten, welche sehr gefäßreich und von lockerem Baue sind, die Röthe bei Entzündungen von hoher Intensität, während sich dagegen in serösen und fibrösen Membranen, z. B. bei der Entzündung der undurchsichtigen Hornhaut des Auges, oft nur ein Minimum vermehrter Röthe wahrnehmen läßt.

1. Anmerk. Die Vermehrung der Röthe und die Anfüllung der Capillargefäße ist besonders bei der Entzündung der Bindehaut des Auges auffallend sichtbar. Bringen wir irgend eine reizende Substanz auf den erwähnten Theil, so füllen sich seine Gefäße mit Blut, und es werden ihrer da welche sichtbar, wo früher keine zu sein schienen, die ganze Membran erscheint wie mit einem Gefäßnetze durchzogen.
2. Anmerk. Es ist eine sehr gewöhnliche Meinung, daß die Röthe eines entzündeten Theiles wesentlich auch durch die Blutanfüllung der, sogenanntes weißes Blut führenden Gefäße, welche ein Mittelglied zwischen den arteriellen und venösen Haargefäßen darstellen sollen, her-

vorgebracht würde. Diese Gefäße sind jedoch nicht anatomisch nachweisbar, und daher rein hypothetisch. Nach den mikroskopischen, von Gurlt am Gekröse lebender Mäuse und der Flughaut lebender Fledermäuse angestellten Beobachtungen, enthalten die, angeblich weißes Blut führenden Gefäße kein farbloses, sondern ein gelbliches Fluidum; höchst wahrscheinlich gewöhnliches Blut, welches nur seiner dünnen Schichtung wegen durchsichtig und daher fast ungefärbt erscheint. Werden jedoch die gedachten Gefäße auf irgend eine Weise gereizt, so wird die scheinbar ungefärbte Flüssigkeit nach und nach immer röther; die Capacität der Gefäße vermehrt sich, und weil nun mehrere Blutkügelchen in denselben neben und über einander Platz haben, so ist das Licht nicht mehr durchgängig, und die Farbe erscheint roth.

§. 90.

c. Geschwulst, welche meist mit einer beträchtlichen Härte und Spannung verbunden ist, ist eine allen Entzündungen zukommende Erscheinung, doch ist ihr Grad ungemein verschieden. Sie entspringt großen Theils aus derselben Quelle wie die Röthe, doch kommen hier noch einige andere Ursachen hinzu. Der vermehrte Andrang des Blutes und der Säftemasse nach dem entzündeten Theile; die erhöhete Vitalität desselben; der vermehrte Lebensturgor; die Aushauchung und Absonderung von Gas, Serum, Blut oder Faserstoff in das Gewebe der Theile, bringen mehr oder weniger vereint die Geschwulst hervor, wozu endlich noch die vermehrte Wärme, als ausdehnendes Agens, kommt.

Der Grad der Geschwulst ist von sehr verschiedenen Umständen abhängig. Im Allgemeinen pflegt sie um so größer zu sein, je gefäßreicher, schlaffer und ausdehnungsfähiger der entzündete Theil ist; je mehr Gallstoff sich in demselben befindet, und je leichter das Blut in ihn eindringen kann. Die Structur des Organes setzt daher in den Grad der Geschwulst den Hauptunterschied. Bei gefäßarmen und solchen Theilen, die eine sehr feste Textur haben, z. B. bei den Knochen und Knorpeln, dann auch bei den serösen und fibrösen Häuten ist die Anschwellung wenig bemerkbar, oft sogar fast Null. Endlich noch ist die Größe der Anschwellung von der Beschaffenheit der umgebenden Theile abhängig. Die unnachgiebigen Schädelknochen und die wenig nachgiebigen Hufe lassen keine große Geschwulst der in ihnen eingeschlossenen Theile zu; sie bilden ein mechanisches Hinderniß derselben.

§. 91.

d. Schmerz. Als ein rein subjectives, nur allein von dem Kranken wahrnehmbares Phänomen bleibt die Annahme desselben bei den Entzündungskrankheiten des Pferdes zwar immer nur eine hypothetische Präsumption, doch darf diese durch das Benehmen des Thieres und durch Analogie ohne Bedenken zur Gewißheit erhoben werden. Die Entzündung der Hufe und des Darmkanals z. B. veranlaßt das Thier zu Geberdungen, welche wohl keinen Zweifel übrig lassen, daß sie das Product des intensivsten Schmerzes sind. Die Heftigkeit der Schmerzensäußerung ist nicht nur durch die Heftigkeit und das Stadium der Entzündung, sondern vor Allem durch den größeren oder geringeren Nervenreichthum des entzündeten Theiles bedingt, so daß im Allgemeinen die Größe des Schmerzes mit der Menge der Nerven im geraden Verhältnisse zu stehen scheint. Bei Entzündung sehr schlaffer, zellreicher, ausdehnbarer und nervenarmer Theile ist der Schmerz oft nur sehr gering, und scheint zuweilen sogar ganz zu fehlen. Dieses gilt z. B. von der Entzündung des Zellgewebes, der Schleimhäute, mancher Drüsen ꝛc., wo oft nur der Schmerz durch einen auf diese Theile angebrachten Druck erkennbar wird. In sehr nervenreichen und wenig ausdehnbaren Organen dagegen, z. B. in Entzündung des Magens, der Hufe oder der Nerven selbst, ist der Schmerz ungemein heftig. Das Stadium der Entzündung setzt in die Heftigkeit des Schmerzes einen nicht mindern Unterschied, als wie der Sitz in die Intensität der Entzündung. Zu Anfange ist der Schmerz in der Regel nur gering; er steigt in gleichem Verhältnisse mit der Entzündung und erreicht mit der Höhe derselben ebenfalls die seinige. In den Ausgängen der Entzündung verliert sich der Schmerz gewöhnlich ganz, und beim kalten Brande ist derselbe total erloschen.

Der Schmerz entsteht theils durch die verstärkte Irritation und die sympathisch erhöhete Reizbarkeit der Nerven des entzündeten Theiles, theils auch durch die Spannung und den mechanischen Druck, den dieselben durch den vermehrten Blutandrang und die Anschwellung des Theiles erleiden. Letzterer Umstand hat an der Erzeugung des Schmerzes gewiß einen sehr großen und vielleicht größern Antheil, als man demselben häufig einzuräumen geneigt ist. Dieses wenigstens scheint aus der Beobachtung hervorzugehen, daß in den Fällen von Entzündung, wo der Schmerz zu fehlen scheint, ein angebrachter

Druck denselben meistens sehr deutlich hervorbringt, und daß selbst der gelindeste Druck auf irgend einen entzündeten Theil den Schmerz auffallend vermehrt. Die ungemeine Schmerzhaftigkeit der Hufentzündung wird gewiß vorzugsweise durch den Widerstand erzeugt, den die Hufe der Ausdehnung der entzündeten Theile entgegen stellen. Die Reizempfänglichkeit des entzündeten Theiles ist über die Norm gesteigert, und dieses erstreckt sich nicht nur auf die anomalen Einflüsse, sondern selbst auf die gewohnten natürlichen Reize. So kann z. B. das entzündete Auge die Einwirkung hellen Lichtes nicht ertragen; sehr kalte Luft reizt die entzündeten Lungen zum Husten.

Anmerk. Da das Schmerzgefühl, wie schon oben erwähnt, lediglich subjectiv ist, so können wir aus dem Benehmen des Kranken zwar wohl auf seine Stärke und quantitative Beschaffenheit, nicht aber auf seine besonderen Eigenschaften schließen. Es muß daher sehr überraschen, daß die meisten Autoren keinen Anstand nehmen, dem Schmerze in den Krankheiten des Pferdes ein ganz bestimmtes Prädikat beizulegen. So sprechen sie z. B. von einem dumpfen, stechenden, bohrenden, brennenden, ziehenden, klopfenden Schmerze, wie von einer ausgemachten Thatsache! Wo, in aller Welt, giebt es aber dafür ein Erkennungsmittel?!

§. 92.

Wenn gleich die bisher beschriebenen Krankheitszeichen als der Entzündung wesentlich zukommend angesehen werden müssen, und keins derselben wohl jemals ganz fehlt, so sind sie es doch nicht ausschließlich, welche die Entzündung constituiren. Es können sich mit derselben die zahlreichsten Nebenaffectionen verbinden, von denen einige mehr oder minder nothwendig, andere dagegen mehr gelegentlich und zufällig zu sein scheinen.

§. 93.

Zu den nothwendigen Begleitern der Entzündung ist zunächst die Beeinträchtigung der Funktion des kranken Theiles zu rechnen. Die Erfahrung bestätigt hier das speculative Axiom, daß die Modifikation der Substanz eines Organes auch nothwendig eine Veränderung in der Verrichtung desselben zur Folge haben muß, vollkommen. Die Funktionstrübung eines entzündeten Theiles fehlt gewiß niemals, und wenn sie zu fehlen scheint, so liegt das wohl nur an unserer unvollständigen Kenntniß von der normalen Verrichtung des kranken Theiles, oder daran, daß die normale Verrichtung desselben geringfügig und auf den Gesammtorganismus von keinem be-

deutenden Einflusse ist, so daß die Störung derselben weder örtliche, noch allgemein erkennbare Erscheinungen darbietet. Bei innerlichen, dem Auge nicht zugänglichen Theilen ist die Störung oder Veränderung in ihrer Verrichtung oft das vorzügliche Erkennungszeichen ihrer Entzündung, und somit in diagnostischer Hinsicht von der äußersten Wichtigkeit. So wird z. B. bei einer Entzündung der Lungen fast kein einziges der wesentlichen Entzündungszeichen äußerlich sichtbar; wir sehen weder Röthe, noch Geschwulst, noch Hitze, und sind somit vorzüglich auf die Störung in der Athmungsfunktion in diagnostischer Hinsicht beschränkt. Das kurze, schmerzhafte, beschleunigte Athmen, die Art und Weise, wie dasselbe ausgeübt wird, verbunden mit einigen Nebenerscheinungen, z. B. der des Fiebers, des heißen Athmens ꝛc., verschaffen uns in der That Gewißheit über die Gegenwart der Krankheit, und somit bildet die Alienation der naturgemäßen Respiration, also die Funktionsstörung, das Haupterkennungszeichen bei der Lungenentzündung.

§. 94.

Je sichtbarer und wichtiger die Verrichtung eines Organes im gesunden Zustande ist, und je unmittelbarer dasselbe mit der Integritätserhaltung des Körpers in Verbindung steht, desto auffallender ist auch die Störung desselben bei seiner Entzündung. Bei einer Entzündung des Gehirnes z. B. sind das Bewußtsein und die Sinnesfunktion gänzlich aufgehoben, und die Erscheinungen die markirtesten, die eine Krankheit nur immer darbieten kann. Die Schleimhaut der Nase dagegen, deren normale Verrichtung nicht sehr in die Augen fällt, und nicht so unmittelbar für die Erhaltung des Organismus nothwendig zu sein scheint, bietet bei ihrer Entzündung keine sehr beträchtliche Störungen dar, indem sich dieselben auf eine geringe quantitative und qualitative Modifikation in den Absonderungen beschränken. Noch weniger auffallend ist die Funktionsstörung bei der Entzündung der äußern Haut, und am allerwenigsten ersichtlich bei jenen Organen, deren normale Verrichtung unbekannt oder dunkel ist, z. B. bei einer Entzündung der Milz.

Der Grad der Funktionsstörung ist in den verschiedenen Theilen sehr verschieden. Oft ist die Verrichtung nur leicht beeinträchtigt, wie bei den entzündeten Schleimhäuten, oft schwerer verletzt, wie bei den entzündeten Lungen; oft größten Theils suspendirt, wie bei dem entzündeten Gehirne.

§. 95.

Eine andere accessorische, wenn auch nicht so nothwendige, doch sehr häufige Begleiterin der Entzündung ist das Fieber, welches in diagnostischer wie prognostischer Beziehung von hoher Bedeutung ist. Hat nämlich die Entzündung in sehr edlen Theilen, z. B. in dem Gehirne, in den Lungen, überhaupt in einem Centralorgane, ihren Sitz; befällt sie sehr sensible Organe, z. B. die Hufe, oder hat sie, selbst in weniger edlen Theilen, z. B. in der Nasenschleimhaut, eine beträchtliche Ausdehnung und große Intensität, so giebt sie zu Störungen aller Verrichtungen Veranlassung; es erfolgt eine Reaction auf den Gesammtorganismus, besonders auf das Gefäßsystem, oder mit andern Worten, es tritt ein Fieber ein, welches man mit dem Namen eines Entzündungsfiebers belegt. Dasselbe ist in diesem Falle consensuell und als ein Symptom der Entzündung zu betrachten. Das Entzündungsfieber ist in Bezug auf seine Stärke und seinen Verlauf von dem Sitze, der Intensität, dem Verlaufe und dem Stadium der Entzündung; ferner von dem Sensibilitätsgrade des entzündeten Theiles, von der Beschaffenheit der Ursachen und von dem individuellen Zustande und der Disposition des Kranken abhängig. Die allgemeinern febrilischen Erscheinungen nehmen in der Regel mit der Entzündung einen gleichen Verlauf; sie beginnen mit ihr, nehmen mit ihren Fortschritten zu, vermindern sich bei ihrer Abnahme und hören mit ihr auf. Das Fieber ist hier gänzlich abhängig, und daher symptomatisch, im strengsten Sinne des Wortes. Nicht immer jedoch tritt das Fieber gleichzeitig mit der Entzündung auf, indem in manchen Fällen dieselbe erst einen bedeutenden Grad ihrer Ausbildung erlangt haben muß, bevor allgemeine fieberhafte Zufälle eintreten.

§. 96.

Andere Male dagegen geht das Fieber der Entzündung voraus, besonders da, wo allgemein verbreitete oder innere Schädlichkeiten eingewirkt haben. Hier ist das Fieber die primäre Krankheit und dagegen die Entzündung abhängig und diese als ihr Symptom zu betrachten. Das auf solche Weise lokalisirte Fieber hört mit der Bildung der Entzündung entweder auf oder dasselbe hält, wie das symptomatische Fieber, mit der Entzündung gleichmäßig an. Ein Beispiel für den ersten Fall liefert das Catarrhalfieber, wo mit dem

Eintritt der Entzündung in der Nasenschleimhaut das Fieber meist sehr bald verschwindet. In der Ausbildung der örtlichen Entzündung findet das Fieber als solches sein kritisches Ende. Für den andern Fall kann das rheumatische Fieber als Repräsentant dienen, denn mit der Fixirung desselben in bestimmte Theile, z. B. in die Hufe, ist dasselbe häufig noch nicht beendet, indem oft seine Zufälle mit denen der entzündeten Hufe gleichmäßig fortdauern.

§. 97.

Nicht jede Entzündung ist mit einem Fieber verbunden. Wenig intensive und sehr begrenzte Entzündungen in unedlen, nerven- und blutarmen, besonders peripherischen Theilen verlaufen ohne alles Fieber; ein sehr deutlicher Beweis, daß dasselbe nur ein zufälliges und bedingtes, aber kein wesentliches und nothwendiges Zeichen der Entzündung ausmacht.

§. 98.

Zu den Attributen der Entzündung ist endlich noch die Veränderung zu rechnen, welche das Blut in ihr erleidet. Dasselbe verhält sich nämlich bei Entzündungen in den meisten Fällen fast ganz so wie bei der Synocha, und bietet nur kleine Modifikationen dar, welche durch die Heftigkeit der Entzündung und die Beschaffenheit des Kranken erzeugt werden. Eine Ausnahme hiervon machen jedoch die mit einem fauligen Zustande verbundenen Entzündungen, die indessen zu den seltneren Vorkommenheiten gehören.

§. 99.

Im höchsten Grade einer synochösen Entzündung gerinnt das aus der Ader gelassene Blut schnell zu einer homogenen Masse, welche die Farbe des Blutes selbst hat. Die geronnene Masse ist elastisch, fest und leistet dem Eindringen der Finger fast eben solchen Widerstand, als z. B. die Leber. Beim Zerreißen der Masse zeigt sie einen grob-faserigen Bau, fast wie Muskelsubstanz. Nach 6 — 12 — 18 Stunden ist das Coagulum noch in demselben Zustande, bis sich endlich an den Wänden des Gefäßes und auf der Oberfläche die Ausscheidung einer geringen Menge Serums bemerkbar macht, und in noch längerer Zeit die Trennung des Blutes in seine näheren Bestandtheile erfolgt.

§. 100.

Bei dem mäßig entzündeten Blute erfolgt die Gerinnung ebenfalls sehr schnell, doch treten hier sehr bald Veränderungen desselben ein. Auf der Oberfläche des Blutkuchens scheidet sich eine mehr oder weniger dicke, gelblich-weiße, aus Faserstoff bestehende Masse aus, welche von beträchtlicher Festigkeit ist und dem Eindringen der Finger eine nicht unbedeutende Resistenz leistet. Unter dieser uneigentlich sogenannten Speckhaut befindet sich eine ziemlich feste, dunkelrothe, aus Cruor bestehende Masse. Bald, oft jedoch erst nach mehreren Stunden, wird ein röthliches, helles und klebriges Blutwasser aus den festen Theilen geschieden, dessen Menge jedoch selten mehr als etwa ein Dritttheil der festen Masse beträgt, und welches auf der Oberfläche derselben, und an ihren äußern Wänden befindlich ist. Später erliegt das Blut auch hier, wie in allen andern Fällen, der Fäulniß und dem allgemeinen physikalisch-chemischen Prozesse.

§. 101.

Trennt sich das Blut schnell in seine Bestandtheile; scheidet sich sehr rasch eine sehr dicke Lage von Faserstoff, und eine große Menge von Blutwasser ab, welche letztere die Quantität der festen Bestandtheile bedeutend überwiegt; besteht der Blutkuchen fast ganz aus gelbem Faserstoff und nur sehr wenig rothem Gerinnsel, und schwimmt derselbe in der Flüssigkeit, so kann von einem allgemein entzündlichen Zustande nicht die Rede sein. Zwar kann unter diesen Umständen noch ein örtlicher Entzündungsprozeß statt haben, doch ist die Blutmasse im Allgemeinen, so wie der Gesammtorganismus in einem fauligen Zustande. Bei idiopathischen Entzündungen ist die zuletzt erwähnte Beschaffenheit des Blutes nur sehr selten; es sei denn, daß dieselbe sich im letzten Stadium befände, und einen üblen Ausgang, zumal den in Brand, genommen hätte; oder aber die Entzündung ist eine symptomatische, mit Faulfieber verbundene.

Anmerk. So leicht es auf den ersten Anblick auch scheint, das Verhalten des entzündlichen Blutes festzustellen, so schwierig ist dasselbe in der Ausführung, weil eine Menge Zufälligkeiten hierbei modifizirend einwirken können. Die Temperatur der Luft und des Gefäßes, in welchem das Blut aufgefangen wird, die Form des Gefäßes, die Dicke des Blutstrahles, selbst die Höhe seines Falles, und viele andere

äußere Umstände führen bei einem und demselben Blute oft verschiedene Resultate herbei. Auf diese Weise, und besonders noch durch eine zu unbedingte, und wohl nicht sehr glückliche Uebertragung aus der Menschenheilkunde, ist es gekommen, daß in der Thierheilkunde in Bezug auf das Verhalten des Blutes bei Entzündungen verschiedene Irrthümer herrschen. Das sehr entzündliche Blut des Menschen nämlich gerinnt, wie beim Pferde, ebenfalls schnell, doch sondert sich auf der Oberfläche desselben sehr bald eine Lage Faserstoff ab, deren Dicke mit dem Grade und der Heftigkeit der Entzündung in gleichem Verhältniß steht. Man hat dieser Faserstofflage den Namen Entzündungshaut gegeben, und sieht ihre Gegenwart als ein charakteristisches Zeichen der Entzündung an. Anders verhält es sich, wie wir bereits eben gesehen haben, beim Pferde; hier zeichnet sich das sehr entzündliche Blut durch seine schnelle Gerinnung zur homogenen Masse, und durch das möglichst lange Verharren in diesem Zustande aus. Ich habe wiederholte Fälle beobachtet, wo die Ausdehnung der Entzündung, die Heftigkeit der örtlichen und allgemeinen Zufälle, die kräftigste Individualität des Kranken ꝛc. das Bild der heftigsten, zur äußersten Höhe gesteigerten Entzündung — ein Ideal ihrer hypersthenischen Beschaffenheit — darboten. Das Aderlaßblut gerann hier allemal augenblicklich zu einer festen, rothen gleichartigen Masse, und nach 12 Stunden fand sich an demselben noch keine Veränderung; es hatte sich selbst keine Spur von Blutwasser abgeschieden, so daß das Gefäß umgekehrt werden konnte, ohne daß sein Inhalt herausgefallen wäre. In mehreren dieser Fälle hatte das Blut einen solch hohen Grad plastischer Beschaffenheit, daß seine Gerinnung fast urplötzlich statt hatte; es erreichte während seiner Auffangung nur zum Theil die Wände des Eimers, in welchem es aufgefangen wurde, und bildete im Centrum desselben einen 3 — 4 Zoll über das Niveau der Peripherie hervorragenden Conus. Nach 14 Stunden war das Blut noch in demselben Zustande.

Dagegen verhält sich das mäßig entzündliche Blut beim Pferde fast ganz so wie das sehr entzündliche Blut beim Menschen. Diese scheinbare Differenz lös't sich daher vielleicht in Analogie und Identität auf, bei der Betrachtung, daß die Vegetation und das plastische Moment beim Menschen wohl niemals, weder im gesunden noch kranken Zustande, die Höhe erlangen, als wie dieses bei dem Pferde der Fall ist.

Wir haben früher gesehen, daß sich das Blut in dem fauligen Zustande durch seine leichte Trennung in seine näheren Bestandtheile auszeichnet, und daß diese selbst schon im lebenden Organismus erfolgt: das Blutwasser ergießt sich in's Zellgewebe, als Oedem; der Faserstoff bildet sulzige Geschwülste ꝛc. Ist nun aber der faulige Zustand durch die leichte Trennbarkeit des Blutes in seine Bestandtheile ausgezeichnet, so sollte man billig glauben, daß sich das Blut im entzünd-

lichen Zustande durch das möglichst lange Festhalten seiner Theile auszeichnete.

§. 102.

In Rücksicht auf die Ausdehnung und Verbreitung der Entzündung, so finden hier sehr bemerkbare Verschiedenheiten statt, welche besonders von der Beschaffenheit des kranken Theiles abhängig sind. In drüsigen panenchymatösen Organen, z. B. in der Leber, ist die Entzündung in der Regel begrenzt; ihre Ausbreitung geschieht hier in die Tiefe. Bei häutigen Theilen, besonders bei den mucösen und serösen Membranen, verbreitet sich die Entzündung in der Regel auf einen großen Umfang, und zwar nach dem Gesetze der Fläche.

Die Entzündung beschränkt sich entweder auf die ursprünglich ergriffenen Theile, oder sie dehnt sich mehr oder weniger auf die Umgegend aus, welches nicht nur von dem Gefäßzusammenhange und dem Nervenconsensus abhängig ist, sondern auch von der Beschaffenheit der einwirkenden Ursache und von der Leitungsfähigkeit der umgebenden Theile. Nicht alle Gewebe sind gleich gute Isolatoren der Entzündung; so ist z. B. das Zellgewebe ein sehr schlechter Leiter, indem z. B., selbst bei sehr heftigen Entzündungen des Brustfelles, eine dünne Lage desselben schon hinreicht, um die Verbreitung der Entzündung auf die Intercostalmuskeln zu verhindern. Die Schleimhäute dagegen, auch das Corium, leiten die Entzündung meist sehr rasch über ausgedehnte Flächen.

Wesen und nächste Ursache der Entzündung.

§. 103.

Die bisherigen Untersuchungen über das Wesen der Entzündung haben kein viel befriedigenderes Resultat geliefert, als wie die Untersuchungen über die Natur des Fiebers, und die meisten Definitionen bestehen, genau betrachtet, nur in der Bezeichnung der sichtbaren Vorgänge, die bei der Entzündung statt haben, aber sie lassen die theoretischen Erörterungen unversucht. Nur wenigen ist es gelungen, ihre Erklärung über das Materielle zu erheben.

§. 104.

Auf die Beobachtung der Natur gestützt, dürfen wir das Wesen der Entzündung als ein krankhaftes Uebermaß der Vegeta-

tion in einem Theile betrachten, oder als einen abnorm vermehrten Vegetationsprozeß, mit Erhöhung der organischen Plastik. Diese Steigerung der bildenden Kraft spricht sich sehr deutlich durch die Hervorbringung neuer organischer Gebilde aus. Ihren Heerd hat die Entzündung in den Capillargefäßen, in dem die feinsten Verzweigungen der Gefäße umschlingenden Nervensysteme, und in dem diese Theile umgebenden Zellgewebe, welche Gebilde vereint der Vegetation im Organismus vorstehen.

§. 105.

Die innern Vorgänge, welche bei der Entzündung statt haben, und ihre Bildungsweise sind folgende. Wirkt ein hinreichend starker Reiz auf irgend einen Theil des Körpers ein, so entsteht zunächst ein vermehrter Andrang von Blut nach dem gereizten Theile — ubi stimulus ibi fluxus. Die Capillargefäße erweitern sich und nehmen eine solche Menge Blut auf, daß sie selbst an Stellen sichtbar werden, wo dieses vorher nicht der Fall war. Eben die Erweiterung und Anfüllung der Gefäße erfolgt in der nächsten Umgebung der gereizten Stelle. Die Blutkügelchen kommen, drängen sich und stehen endlich ganz still, so daß der Kreislauf in der entzündeten Stelle mehr oder weniger aufgehoben zu sein scheint. In heftigen Entzündungen ist die Erweiterung der Haargefäße und die Stockung des Blutumlaufes oft so groß, daß die Gefäßwandungen zerreißen und ein blutiges Extravasat in das Gewebe des Organes erfolgt, doch kann auch eine Durchschwitzung von Blut statt finden, ohne Zerreißung der Gefäßwandungen. In weniger heftigen Fällen wird in die Zellen des Gewebes Faserstoff oder eine seröse Flüssigkeit abgelagert.

In größerer Entfernung von der entzündeten Stelle wird der Blutumlauf stärker und beschleunigter; die hier befindlichen Arterien schlagen stärker und häufiger als sonst, und oft ist die Vermehrung der Arterienschläge gegen die in den übrigen Körpertheilen so bedeutend, daß es scheint, als wenn in dem entzündeten Theile, für einige Zeit wenigstens, eine von dem allgemeinen Kreislaufe unabhängige Circulation stattfindet.

In dem von dem entzündeten Theile secernirten plastischen Stoffe bilden sich nach und nach Haargefäße, welche sich mit den schon vorhandenen alten vereinigen, und dadurch diesen Theil organisch mit dem Körper verbinden.

Anmerk. Es ist noch nicht so ganz ausgemacht, ob der Blutumlauf in dem entzündeten Theile wirklich verzögert oder zum Theil sogar aufgehoben ist. Viele sind sogar der entgegengesetzten Ansicht, und die hierher gehörigen mikroskopischen Beobachtungen sind einander zum Theil widersprechend. Bei der Annahme einer Verzögerung des Kreislaufes ist das Symptom der vermehrten Wärme allerdings schwer zu erklären; denn wenn man auch der vermehrten Vegetation und der erhöheten Nerventhätigkeit einen mächtigen Antheil an der Hervorbringung der Wärme zugestehen muß, so haben doch ohne Zweifel das Blut und seine Bewegung einen nicht mindern Antheil daran. Die vermehrte Wärme des entzündeten Theiles aber aus der verstärkten Circulation der Umgegend desselben zu erklären, ist unzulässig, weil bekanntlich bei thierischen Substanzen die Leitungsfähigkeit der Wärme fast Null ist und doch gerade die Hitze im Mittelpuncte der Entzündung am heftigsten erscheint. Bei dem Organismus sehen wir die Wärme vermehrt, ohne eine Steigerung der Vegetation ꝛc.

Verlauf, Dauer, Ausgang.

§. 106.

Die idiopathische Entzündung, mit der wir uns hier zunächst beschäftigen, hat in ihrem Verlaufe, wie das Fieber, gewisse Stadien, nämlich das der Zunahme, der Höhe und der Abnahme oder der Entscheidung. Die Entzündungszeichen, welche gewöhnlich unmittelbar nach geschehener Einwirkung der Ursache beginnen, nehmen nach und nach an Heftigkeit und Anzahl zu; sie erreichen innerhalb 6 — 10 — 14 Tagen, selten später, ihre Höhe, und entscheiden sich dann auf verschiedene Weise. Diese Entscheidung, welche als die Krisis der Entzündung zu betrachten ist, erfolgt vornehmlich durch ihren Ausgang in Zertheilung, Eiterung, Verschwärung, Ausschwitzung, Verhärtung und Brand.

§. 107.

a. Zertheilung. Resolutio. Dieses ist unter allen Ausgängen der Entzündung der wünschenswertheste, und bei zeitiger und angemessener Kur auch der gewöhnlichste. Die Zertheilung erfolgt in den Fällen, wo die Entzündung eine nicht zu bedeutende Höhe erreicht, und wo das krankmachende Agens die Organisation des Theiles nicht zerstört oder stark verändert hat. Schmerz, Hitze, Röthe und Geschwulst vermindern sich allmählig; das Fieber, wenn solches vorhanden war, läßt nach und verschwindet bald gänzlich;

das entzündete Organ nimmt stufenweise mit seiner früheren Textur und Dimension auch das natürliche Maaß seiner Verrichtungen wieder an; die Harmonie aller Verrichtungen kehrt zurück und die Krankheit ist gänzlich beseitigt. In den meisten Fällen erfolgt die Zertheilung ohne auffallende örtliche oder allgemeine Nebenerscheinungen, also durch Lysis. Sind Entzündung und Fieber dagegen sehr heftig, so erfolgt die Zertheilung auch wohl unter einigen örtlichen oder allgemeinen kritischen Nebenerscheinungen. Zu den örtlichen Krisen sind z. B. eine verstärkte Schleimsecretion in den Luftwegen bei Lungenentzündung, ein Durchfall bei Darmentzündung zu rechnen. Die allgemeinen kritischen Erscheinungen sind die des begleitenden Fiebers, und bestehen daher vorzüglich in der Entleerung eines reichlichen sedimentösen Urines, oder in einer vermehrten, nicht selten bis zum Schweiße gesteigerten Hautausdünstung.

Anmerk. In seltenen Fällen erfolgt auch wohl ein plötzliches Verschwinden und Zurücktreten der Entzündung, eine Diletescenz derselben. Obschon diese Ausgangsweise, an sich, die allerbeßte ist, so ist sie doch in so fern in manchen Fällen bedenklich, als die plötzlich verschwundene Entzündung in einem Theile an einem andern Orte wieder zum Vorschein kommen kann, und dieses leicht in einem wichtigeren Organ, als das ist, welches früher ergriffen war.

§. 108.

b. Eiterung. Suppuratio. Erfolgt die Zertheilung einer Entzündung nicht, so ist ihr Ausgang in Eiterung einer der häufigsten, und dieser hat meistens dann statt, wenn die Entzündung mit einer beträchtlichen Intensität längere Zeit andauert. Unter Eiterung eines Theils versteht man die Bildung einer weißlichen, undurchsichtigen, dem Milchrahm in Consistenz und Farbe nahe kommenden Flüssigkeit, welche an der Oberfläche oder im Innern der entzündeten Gewebe gebildet wird. Mit dem Eintritte der Eiterung läßt die Heftigkeit der Entzündung nach; sie ist als ihre kritische Entscheidung zu betrachten, und meist auch ihr definitiver Ausgang.

§. 109.

Nicht alle Organe sind gleich stark zur Eiterung disponirt; doch giebt es keines, welches nicht unter gewissen Bedingungen, und in seiner Vitalität und Organisation auf eine gewisse Weise gestört, der Sitz dieser Absonderung werden könnte. Die Leber, die Milz z. B., so auch die Muskeln, eitern fast nie, die Fälle ausge-

nommen, wo die Entzündung in ihnen durch mechanische Ursachen und durch die Zermalmung ihrer Fasern entstanden war. Sehr zellreiche Organe dagegen, z. B. die Haut, das Zellgewebe selbst, gehen dagegen sehr leicht in Eiterung über.

§. 110.

Die Erscheinungen, welche sich an die Eiterung knüpfen, sind, je nachdem sie ihren Sitz äußerlich oder innerlich hat, und je nachdem der Eiter in einem Heerde versammelt oder in dem Gewebe eines Organes zerstreut ist, sehr verschieden. Erfolgt die Eiterung entfernt von der Peripherie des Körpers und in beträchtlicher Tiefe unter der Haut, so ist es in der Regel sehr schwer, ihr Dasein mit Sicherheit zu bestimmen. Längere Dauer der Entzündung, beträchtliche Intensität der Erscheinungen und der Ursachen, welche sie hervorbrachten, ihr Sitz in einem Organe, in welchem die Eiterung häufig einzutreten pflegt, und das Unzugängliche der antiphlogistischen Mittel zur Hemmung ihrer Fortschritte, sind lauter Umstände, welche die Vermuthung des Ueberganges in Eiterung erregen müssen. Wenn unter den erwähnten Umständen ferner der Schmerz bedeutend nachzulassen scheint, die Störung der Funktion jedoch gleichmäßig fortdauert oder selbst noch mehr zunimmt, und wenn die übrigen, allgemeinen Zeichen etwas nachlassen, so ist es wahrscheinlich, daß Eiterung statt findet. In sehr edlen Organen, oder bei sehr ausgedehnten Entzündungen innerer Theile, kommt es selten zur Eiterung, indem hier der Tod meistens früher erfolgt, als sich der Uebergang in Eiterung auszubilden im Stande wäre. Der Organismus erträgt die Funktionsstörung des Theiles nicht bis zu dieser Zeit.

§. 111.

Der in einem Heerde vereinigte Eiter kann aufgesaugt werden, oder sich nach außen Bahn brechen. Die Aufsaugung des Eiters ist wiederholt beobachtet worden, doch ist die Ausleerung desselben durch das Bersten seiner Hüllen eine weit gewöhnlichere Erscheinung. Die Natur sucht sich des in einem Abscеß vereinigten Eiters, als eines fremden Körpers, zu entledigen, und zwar gewöhnlich auf dem Wege, wo der Widerstand am geringsten ist. Ist der Abscеß nicht weit von der Hautbedeckung entfernt, so ergießt sich der Eiter durch die verdünnte und zerstörte Haut nach außen. In

der Nähe von Schleimhäuten ergießt er sich in den Kanal, den diese Membran auskleidet. Bei Eingeweiden ergießt er sich zuweilen durch ihre zerstörte Substanz in die Höhlen des Körpers. Ist der Eiter in dem zelligen Netze eines Theiles zerstreut, so wird er entweder absorbirt, oder es bilden sich mehr oder weniger große Eiterknoten, indem der dünnere Theil des Eiters aufgesaugt, die festeren Bestandtheile dagegen als eine käseartige, bröckliche Masse zurückbleiben, welche von einer eignen Afterhaut umschlossen sind, und welche die Verrichtung des Theiles, in welchem sie ihren Sitz haben, mehr oder minder beeinträchtigen.

§. 112.

Die Bildung des Eiters erfolgt auf zweifache Weise. Entweder entsteht er durch die directe Umwandlung der in das Gewebe des entzündeten Theiles ergossenen Säfte, als Blut, Faserstoff ꝛc., oder, und was der weit häufigere Fall ist, er ist das Produkt einer anomalen, neuen Absonderung, ein wirkliches Secret, dessen Erzeugung mit der aller abgesonderten Flüssigkeiten unter dieselbe Kategorie gebracht werden muß. Die Absonderung erfolgt hier durch eigenthümliche, neu gebildete, mit vielen Blutgefäßen und, wie aus der Empfindlichkeit dieser Theile hervorgeht, auch mit neuen Nerven versehene, den Drüsen vergleichbare Absonderungsorgane, welche Fleischwärzchen genannt werden. Die von den Fleischwärzchen abgesonderte Flüssigkeit ist Anfangs sehr dünn, serös und durchsichtig, und sie erlangt ihre eiterartige Beschaffenheit erst, nachdem sie längere Zeit auf der Oberfläche, welche sie hervorbrachte, verweilt hat. Bei eiternden Wunden an äußeren Theilen ist diese Veränderung des Eiters sehr leicht zu beobachten.

1. Anmerk. In einigen Fällen scheint die Eiterbildung nicht sowohl das Product einer Entzündung zu sein, als vielmehr nur in der modificirten Secretion eines Absonderungsorganes zu bestehen, denn es fehlen hier nicht nur die Hauptzeichen der Entzündung, sondern auch die Fleischwärzchen. Dieses ist namentlich bei den Blennorrhöen, oder den chronischen Schleimflüssen, z. B. denen der Nasenschleimhaut, der Fall. Das Secret ist hier mit wahrem Eiter, so wie es scheint, völlig identisch, welches um so weniger befremden kann, als der Eiter wahrscheinlich nur ein wenig modificirter Schleim ist, und selbst durch die sogenannten Eiterproben, mit deren Hülfe man sich bemüht hat, bestimmte Unterscheidungszeichen zwischen Eiter und den ihm ähnlichen Flüssigkeiten, besonders dem Schleime, aufzufinden, ist es bisher noch nicht gelungen, hier wesentliche Differenzen nachzuweisen.

2. Anmerk. Die in früheren Zeiten häufig herrschende Meinung, als entstehe der Eiter durch eine Schmelzung und Auflösung, oder durch eine Art Gährung der festen Theile eines entzündeten Organes, ist der besseren Einsicht der neueren Zeiten definitiv gewichen. Die Tendenz gesunder Eiterung ist productiv, aber nicht zerstörend.

§. 113.

c. Verschwärung. Ulceratio. Die Verschwärung oder bösartige Eiterung ist bald unmittelbare, bald mittelbare Folge einer nicht zertheilten Entzündung. Sie besteht in der nach und nach erfolgenden Continuitätstrennung aus innern Ursachen, verbunden mit der Absonderung eines scharfen, jauchigen Eiters, und mit der Neigung zur weiteren, um sich greifenden Zerstörung des schwärenden Theiles. Während eine gesunde Eiterung den Wiedererſatz begünstigt und befördert, wirkt die Verschwärung oder die Jauchebildung dagegen zerstörend auf die Gewebe; es erfolgt Substanzverlust. Die Absonderungsfläche, oder das Geschwür, ist vertieft, mißfarbig, livid, bleich, blau oder selbst dunkelroth. Statt Fleischwärzchen findet sich in ihr ein schwammiges, blasses, wucherndes Gewebe; sogenanntes wildes Fleisch, welches die Ränder des Geschwürs gewöhnlich überragt. Die Absonderung dieser Theile besteht in einer dünnen, wässerigen, übelriechenden, grünen, gelben, blutigen oder verschiedentlich gefärbten Jauche, welche scharf und ätzend ist, so daß sie die umgebenden Theile corrodirt. Durch Zerfressung der Capillargefäße entstehen häufige Blutungen. Die Geschwürsränder sind ungleich, zackig, wulstig, aufgeworfen, callös, ꝛc.

Der Verschwärung liegt entweder irgend eine Dyskrasie, schlechte Vegetation, zu schwache oder gestörte Lebensthätigkeit, allgemeine Entkräftung ꝛc. zum Grunde; oder sie entsteht durch Mißhandlung des entzündeten Theiles, durch anhaltenden Druck, oder durch Ursachen, welche direct zerstörend auf die Organisation einwirken.

§. 114.

d. Ausschwitzung. Exsudatio. Sie ist wesentlich dreifach und besteht in dem Erguß von Blut, Serum oder plastischer Lymphe.

§. 115.

a, a. Die blutigen Absonderungen sind bei der Entzündung nicht sehr häufig. Sie entstehen entweder durch eine Durchschwi-

tzung von Blut durch die Wände der Haargefäße, oder durch eine Zerreißung derselben. Am häufigsten entsteht die blutige Ergießung in's Parenchym der Gewebe, oder in die Maschen des Zellgewebes; zuweilen jedoch auch in die Höhlen, z. B. in die Hirnhöhlen, oder in die Kanäle, z. B. in den Darmkanal.

§. 116.

b, b. Sind die an der Oberfläche oder im Zellgewebe der entzündeten Theile abgesonderten Säfte arm an plastischen Stoffen, also an Eiweiß- und Faserstoff, und daher nicht gerinnbar, so erfolgt eine seröse oder wässerige Ansammlung, welche besonders im Zellgewebe unter der Haut und an der Oberfläche seröser Membranen statt hat. Im ersten Falle sammelt sich die Flüssigkeit in den Zwischenräumen des Zellgewebes, in dem andern Falle wird sie in die Höhlen ergossen, welche die Membran auskleidet, z. B. in die Brusthöhle, oder in die Gehirnkammern. Meist erfolgt der Ausgang in Wasserbildung bei nicht sehr intensiven und nicht sehr acuten Entzündungen; bei geschwächten, blutarmen Subjecten. In manchen Fällen jedoch kann der Wassererguß auch bei sehr heftigen, und sthenischen Entzündungen sehr plötzlich erfolgen, wie bei den hitzigen Wassersuchten, der Gehirnentzündung.

§. 117.

c, c. Die Ausschwitzung coagulabler Lymphe ist ein sehr häufiges Product der Entzündung, und erfolgt besonders im Zellgewebe und auf der Oberfläche seröser Häute. Anfangs ist das Exsudat flüssig und wässerig; es consolidirt sich jedoch sehr bald und gerinnt zu einer festen Masse, welche, wenn sie eine größere Fläche einnimmt, häutige Gebilde darstellt, welche Pseudomembranen genannt werden. Durch dieses plastische Exsudat, welches durch neue Gefäßbildung in demselben mit dem Körper organisch verbunden wird, werden Adhäsionen und Verklebungen benachbarter Theile, z. B. der Lungen mit den Rippenwandungen, bewirkt, welches eine größere oder geringere Unbeweglichkeit der Theile, und dadurch eine Behinderung in der normalen Verrichtung zur Folge hat.

Zuweilen findet ein wässeriger und plastischer Erguß zugleich statt, und hier schwimmt dann häufig der geronnene Faserstoff in der serösen Flüssigkeit.

§. 118.

d, d. Verhärtung. Induratio. Der häufige Ausgang einer weder sehr heftigen, noch sehr acuten Entzündung, welche sich von bloßer Ausschwitzung plastischer Lymphe nur dadurch unterscheidet, daß bei ihr die Absonderung von Faserstoff nicht auf der Oberfläche, sondern in das Parenchym der Organe selbst erfolgt. Verhärtung ist demnach der Erguß plastischer Lymphe in die Zwischenräume des Gewebes eines Theiles, welche nicht resorbirt, sondern durch neue Gefäße mit dem entzündet gewesenen Organe zu einer mehr oder weniger gleichförmigen Masse organisch verbunden wird. Der verhärtete Theil ist specifisch schwerer als im gesunden Zustande, derselbe ist beträchtlich hart; sein Volumen ist anomal vergrößert, und fast nie erreicht ein solcher Theil seine naturgemäßen Dimensionen wieder. In dem verhärteten Theile ist die ursprüngliche Textur noch mehr oder weniger erkennbar; ist dieses jedoch ganz und gar nicht der Fall, so werden dadurch einige andere Organisationskrankheiten constituirt, besonders der unter dem Namen Scirrhus bekannte Zustand. Es liegt am Tage, daß mit der Verhärtung eines Theiles auch seine Funktion mehr oder weniger beeinträchtigt werden muß, und selbst völlig aufgehoben werden kann. Beispiele der Verhärtung liefern die Hepatisation der Lungen, Verhärtung der Gekrösdrüsen, der Lymphdrüsen des Kehlganges ꝛc.

§. 119.

c. Brand. Wir verstehen unter Brand den organischen Tod des entzündeten Theiles, oder das Erlöschen seines Lebens bei dem Fortbestehen der übrigen Theile des Körpers. Er ist unter allen Ausgängen der Entzündung der übelste, doch glücklicherweise nicht sehr häufig. Man unterscheidet einen heißen und einen kalten Brand.

§. 120.

Der heiße Brand, Gangraena, bildet die Mittelstufe zwischen dem äußersten Grade der Entzündung und dem absoluten Tode, oder dem kalten Brande eines Theiles. Bei ihm ist noch nicht alle Lebensthätigkeit erloschen, und eine theilweise oder gänzliche Heilung zuweilen noch möglich. Hitze, Geschwulst und Schmerz dauern hier noch mit verstärkter Heftigkeit fort, und erlangen oft einen ungemein hohen Grad. Die Farbe des entzündeten Theiles ist

dunkelroth, blau oder fast schwarz. Dabei verschlimmern sich die allgemeinen Zufälle; der Puls wird häufiger, kleiner, weicher; der Herzschlag wird sehr deutlich fühlbar; die sichtbaren Schleimhäute entfärben sich; es tritt große allgemeine Schwäche ein; kurz es machen sich die Zeichen des fauligen Zustandes bemerkbar.

§. 121.

In den meisten Fällen ist es sehr schwer, den beginnenden Brand als solchen mit Sicherheit zu erkennen, und besonders gilt dieses bei Entzündung innerer Theile. Das Leben scheint in einem Theile zuweilen erloschen, obwohl dasselbe noch vorhanden, und die organische Thätigkeit in ihnen bloß unterdrückt ist. Es ist dieser sehr gefährliche, und dem kalten Brande sehr nahe kommende, Zustand wohl von letzterem zu unterscheiden.

§. 122.

Bei dem kalten Brande, Sphacelus, welcher eine Folge des heißen ist, haben alle Vitalität und alle organischen Funktionen aufgehört, und es ist eine Wiederbelebung des von ihm ergriffenen Theiles unmöglich. Der seines inneren Lebens beraubte Theil kehrt unter die Herrschaft der physischen Gesetze und der chemischen Verwandtschaften zurück; er verliert seine natürliche Temperatur, wird kühl, und geht in Fäulniß über. Diese Fäulniß, mit den ihr zukommenden Erscheinungen, wohin besonders der specifische, faulige Geruch gehört, ist das allein sichere Zeichen des kalten Brandes.

§. 123.

In dem sphaculösen Theile hören alle Schmerzen auf, er wird absolut unempfindlich, er ist kühl, die Geschwulst wird kleiner, ihre Spannung verliert sich, sie sinkt an einzelnen Stellen ein, wird teigig und läßt die gemachten Fingereindrücke zurück. Die Farbe des brandigen Theiles ist entweder dunkelroth, braun, blau, schwarz oder bleich und aschfarben. Die Haut trennt sich leicht ab, oder sie wird in, mit Wasser gefüllten Blasen erhoben; zuweilen entstehen, durch Zersetzung der Flüssigkeiten, Luftgeschwülste in ihr. Beim Einschneiden in den brandigen Theil erscheint die Farbe desselben entweder sehr dunkel, oder auch hell, bleifarbig oder von der Farbe des geräucherten Lachses oder der Melonen. Aus der Schnittwunde fließt eine seröse, livide, stinkende Flüssigkeit.

Bei innern, weder dem Auge, noch dem Gefühle zugänglichen Theilen ist die Gegenwart des kalten Brandes, ebenso wie die des heißen, oft dunkel und unsicher. Hier müssen wir uns besonders an die allgemeinen Zufälle halten, und an die Reaction, welche der brandige Theil auf den Gesammtorganismus hervorbringt. Während der Schmerz völlig erlischt, steigt die Höhe des Fiebers, doch verwandelt sich sein Charakter in den fauligen. Der Puls ist ungemein häufig, weich, kaum zu fühlen; der Herzschlag beiderseits fühlbar, prellend, pochend; der Athem und die peripherischen Theile des Körpers werden kühl; die Haut ist mit kaltem Schweiße bedeckt; die sichtbaren Schleimhäute werden blaß, oder bleifarben; der Blick ist matt und todtenähnlich, und unter den Zufällen der äußersten Schwäche tritt der Tod ein.

§. 124.

Bei innern edlen Organen und solchen, deren Integrität für die unmittelbare Erhaltung des Körpers erforderlich ist, kommt es wohl nie zur völligen Entwickelung des kalten Brandes, weil der Tod hier früher erfolgt, als wie die anatomischen Störungen, welche den Brand constituiren, statt finden können. Es ist hier wohl nur der heiße Brand möglich.

§. 125.

Die nächste Ursache des Brandes besteht in einer Lähmung der Gefäßnerven, welche durch die Erschöpfung entsteht, welche ein Uebermaß der Entzündung zur Folge hat. Oertliche und allgemeine Schwäche und Atonie, fauliger, cachectischer Zustand des Individuums ꝛc. haben dieselbe Wirkung, nur daß die Gefäßlähmung hier direct entsteht, während sie dort indirect erfolgt.

Der Brand entsteht vorzüglich bei sehr heftigen, andauernden Entzündungen sehr nerven- und blutreicher Theile, oder auch bei weniger intensiven Entzündungen weniger blutreicher Theile, wenn sie mit einer fauligen Diathese des Gesammtorganismus zusammentreffen. Ferner entsteht der Brand, wenn anhaltender Druck auf den entzündeten Theil einwirkte, oder wo die Ursache eine Zerstörung der Organisation bewirkte. Die concentrirten Säuren, die ätzenden Alkalien, Verbrennungen und Erfrierungen, Impfung mit gewissen Giften, z. B. mit dem Milzbrandcontagium, bewirken fast allemal den Brand des Theiles, mit dem sie in Berührung gebracht werden.

Anmerk. Andere Ausgänge der Entzündung, wie die erwähnten, sind noch Auflockerung, Atonie und Laxität der Gewebe, ein Zustand von Irritation oder verminderter Empfindlichkeit, Atrophie ꝛc. Da diese Zustände jedoch theils indirecte Folgen der Entzündung sind, theils wieder manche eigenthümliche Organisationskrankheiten darstellen, und die Ursache und Grundlage anderer Krankheiten abgeben, so wird von ihnen passender a. a. O. gehandelt werden.

Erscheinungen nach dem Tode.

§. 126.

Die pathologische Anatomie schuldet bis dahin noch die Angabe charakteristischer und untrüglicher Zeichen, durch welche wir in den Stand gesetzt würden, aus der Leichenöffnung allein auf eine vorangegangene Entzündung mit Sicherheit zu schließen. Fehlt die Kenntniß der während den Lebens stattgehabten Erscheinungen, und ist die Geschichte der Krankheit unbekannt, so geben die anatomischen Störungen, welche wir an der Leiche finden, immer nur dunkle und unsichere Aufschlüsse. Da es eine nutzlose Wiederholung sein würde, wenn wir hier alle die Veränderungen aufzählen wollten, welche die Entzündung und ihre verschiedenen Ausgänge bemerken lassen, und da ferner durch dieselben keineswegs das innerste Wesen der anatomischen Veränderungen angedeutet ist, so müssen wir uns hier auf die Angabe jener Phänomene beschränken, welche bis hierher noch als die sichersten und wesentlichsten Kennzeichen angesehen werden.

§. 127.

An dem entzündet gewesenen Theile finden wir meistens eine mehr oder weniger intensive Röthe, welche durch die größere Anfüllung der Haargefäße, auch wohl durch den Austritt des Blutes in das Gewebe der Organe entstanden ist. Dieses Zeichen ist zwar gewöhnlich vorhanden, aber nicht immer, z. B. nicht bei den serösen Häuten, und daher nicht untrüglich; auch finden wir bei manchen anderen Zuständen, die mit der Entzündung nichts gemein haben, z. B. bei Congestionen, oder wo das Blut nach den bloßen Gesetzen der Schwere in einen Theil eindrang, ebenfalls eine Vermehrung der Röthe. Als ein ziemlich sicheres Zeichen in dieser Hinsicht soll, nach Gurlt, bei wirklichen Entzündungen das Blut in den Haargefäßen geronnen sein, so daß die Injectionsmasse nicht in dieselben eindringt. Ferner enden, nach demselben Beobachter,

die Haargefäße in büschelartige Verzweigungen, welche sich, selbst mit nur schwach bewaffnetem Auge, bis in die punktförmigen Extravasate verfolgen lassen. Dagegen ist bei bloßer passiver Anfüllung der Gefäße das Blut in ihnen weder geronnen, noch finden sich die büschelartigen Ausläufer derselben.

Ein anderes Zeichen, welches auf eine dagewesene Entzündung schließen läßt, ist die Anschwellung und Verdickung des Theiles. Sie sind meistens vorhanden, doch können sie auch fehlen, wie es z. B. bei den serösen Häuten mehr oder weniger der Fall ist; oder sie können auch bei passiven Congestionen und anderen Zuständen vorhanden sein. Endlich noch ist hierher zu rechnen die leichte Zerreißbarkeit und die Mürbheit der entzündet gewesenen Theile, welche meist selbst sogar dann statt findet, wenn der Theil auch härter und fester geworden ist.

Verschiedenheiten der Entzündung.

§. 128.

Streng genommen kann es keine wesentliche Verschiedenheiten der Entzündung geben; denn da das Wesen derselben in der erhöheten vegetativen Thätigkeit eines Theiles beruht, so müssen sich die Erscheinungen derselben allemal mehr oder weniger in dieser Richtung aussprechen. Ist dieses auf keine Weise der Fall, so haben wir auch kein Recht, den krankhaften Zustand mit dem Namen einer Entzündung zu belegen. Alle scheinbare Unterschiede können daher nur aus unwesentlichen und unbeständigen Momenten hervorgehen, welche jedoch für die Prognose und Kur wichtig genug sind, um ihrer Erwähnung zu machen. Es gehören hierher besonders der Sitz und die Ausbreitung der Entzündung, ihre Ursachen, Dauer, Complikation ꝛc., und besonders der Charakter des begleitenden Fiebers.

§. 129.

Ihrem Charakter nach ist die Entzündung allemal synochös; es fließt dieses nothwendig aus der Definition derselben, als eines erhöheten Vegetationsprozesses und vermehrter Plastik. Die Annahme einer fauligen Entzündung ist daher gänzlich unzulässig, denn der faulige Zustand ist gerade der Gegensatz des synochösen und durch seinen Mangel an Plastik vorzüglich ausgezeichnet. Zwar kann zu einer Entzündung ein allgemein fauliger Zustand

und ein Faulfieber hinzukommen, oder beide können auch gleichzeitig erscheinen; dessenungeachtet ist die Entzündung, als isolirte Krankheit betrachtet, allemal synochös. Alle scheinbaren Unterschiede liegen hier allein in den verschiedenen Intensitätsgraden der Entzündung und in der Differenz ihres Verlaufes und ihrer Ausgänge.

§. 130.

Nach ihren Ursachen wird die Entzündung eingetheilt in primäre oder secundäre, oder in idiopathische oder symptomatische.

Nach dem Vorkommen wird die Entzündung in sporadische, epi- oder enzootische unterschieden. Nach ihrem Sitze in innere und äußere. Nach ihrer Verbindung in reine oder complicirte. Nach ihrem Verlaufe in acute oder chronische. Erstere vollendet ihren Lauf in 7—14, spätestens in 21 Tagen; die chronische dagegen kann Monate und selbst Jahre lang andauern, doch ist sie zum Theil mehr als eine Folgekrankheit der Entzündung, als für eine Entzündung selbst, anzusehen.

Endlich noch giebt es einige specifische Entzündungen, d. h. solche, die in ihrem Verlaufe gewisse Eigenthümlichkeiten zeigen und die gewisse, eigenthümliche Ursachen haben, welche allemal dieselben sind. Als dergleichen specifische Entzündungen haben wir vornehmlich die catarrhalische Entzündung zu nennen, die ihren Sitz vorzüglich in den Schleimhäuten der Luftwege, und in den diese Theile umgebenden Drüsen; ferner in der Bindehaut des Auges und in der Darmschleimhaut hat. Eine zweite specifische Entzündung ist die rheumatische, die besonders die Muskeln und die serösen und fibrösen Häute befällt, sich durch große Schmerzhaftigkeit und die Neigung zum Wandern auszeichnet. Bei der Beschreibung der einzelnen Entzündungen wird von ihnen ausführlicher die Rede sein.

Disposition und Ursache.

§. 131.

Die individuellen Ursachen, welche zur Entzündung disponiren, zerfallen in allgemeine und örtliche. Fast allgemein wird behauptet, daß mittleres Lebensalter, starke Muskulatur und kräftige Blutbereitung, Derbheit des Faserbaues, edle, feurige Race ꝛc. ganz

besonders zur Entzündung disponiren, doch scheint diese Annahme mehr das Resultat einer theoretischen Meinung als das Product der Beobachtung zu sein. Auf letztere gestützt, könnte man fast behaupten, daß das Gegentheil der Fall sei, denn in der That sehen wir die schlecht gehaltenen Pferde ärmerer Leute eben so oft, wo nicht öfterer, von der Entzündung befallen werden, wobei freilich die größere Summe schädlicher Einflüsse, die hier statt zu haben pflegen, nicht übersehen werden darf. So verfällt z. B. ein Wettrennpferd von der edelsten Race und dem festesten Faserbaue gewiß seltener in eine Lungenentzündung, als ein Pferd gemeinen Schlages, wenn es einer relativ gleichstarken Anstrengung ausgesetzt wird.

§. 132.

Wenn nun auch durch die allgemeine Körperbeschaffenheit kein sehr bemerkbarer Unterschied in Bezug auf die Anlage zur Entzündung gesetzt zu werden scheint — es sei denn, daß sehr hohes Alter, große Magerkeit ꝛc. ꝛc. vorhanden sind, wodurch die Anlage allerdings sehr verringert wird, — so steht dennoch soviel fest, daß die Entzündung, als einmal vorhandene Krankheit, in dem zuerst erwähnten Falle eine größere Intensität der Zufälle darbietet, einen acuteren Verlauf nimmt, und in ihrer möglichsten Reinheit erscheint.

§. 133.

Weniger dunkel als die Beschaffenheit der allgemeinen Anlage ist die örtliche. Wir haben schon früher bemerkt, daß alle Gewebe — Oberhaut, Haare und Hufe ausgenommen — von der Entzündung befallen werden können, doch herrscht in der Häufigkeit des Befallenwerdens der einzelnen Organe ein ungemein großer Unterschied. Theile, welche reich an Nerven und Capillargefäßen sind, deren normale Funktion in einer starken vegetativen Thätigkeit besteht, oder die zu Absonderungen bestimmt sind, werden am häufigsten von der Entzündung befallen, z. B. die Lungen, der Darmkanal, die Schleimhäute. Weniger oft dagegen werden Theile, welche eine sehr feste Textur haben, und die arm an Nerven und Gefäßen sind, befallen, z. B. die fibrösen Häute, die Knorpel und Knochen. Disponirt sind ferner besonders die Organe, welche durch ihre Lage und Verrichtung äußeren Schädlichkeiten vorzugsweise ausgesetzt sind, z. B. die Augen, die Schleimhäute der Luftwege. Endlich geben mancherlei krankhafte Zustände, oder früher dagewesene

Entzündungen, eine besondere Neigung zu ihnen, so daß eine früher dagewesene Entzündung gleichsam als eine Prädisposition zu späteren angesehen werden kann. In einem sehr auffallenden Grade zeigen diese Neigung zu Recidiven die Entzündung der Nasenschleimhaut und manche Augenentzündungen.

§. 134.

Die Gelegenheitsursachen der Entzündung — Entzündungsreize — sind überaus zahlreich und mannigfaltig, und theils allgemeine, d. h. solche, die auf den Gesammtorganismus influiren, oder örtliche, oder solche, deren Wirkung sich auf einen bestimmten Theil beschränkt.

§. 135.

Zu den allgemeinen Ursachen gehört vornehmlich ein plötzlicher Wechsel der Temperatur, wodurch eine Erkältung entsteht. Diese Ursache ist ungemein häufig, und wahrscheinlich selbst noch häufiger als alle übrigen Ursachen zusammengenommen. Durch die Erkältung wird die Hautfunktion mehr oder weniger unterdrückt, das Blut von den peripherischen Theilen nach den Centralorganen getrieben, und die Ausbildung einer örtlichen Entzündung durch das gestörte Gleichgewicht der Funktionen vermittelt. Die Entzündung befällt dann gewöhnlich den Theil, der entweder zufällig in einem gereizten Zustande ist, oder sich von Natur in einem, für diese Art der Ursache disponirten Zustande befindet, wie besonders die Schleimhäute, die fibrösen Häute ꝛc.

Zu den atmosphärischen Ursachen sind ferner zu rechnen: anhaltend große Hitze oder Kälte, feuchte und kalte Luft, die besonders zu catharrhalischen und rheumatischen Entzündungen Veranlassung giebt; trockne und kalte Luft, bei der besonders die Lungen häufig leiden ꝛc. Viele krankmachende Zustände der Luft sind uns ohne Zweifel gänzlich unbekannt, und dieses gilt besonders von den Fällen, wo bestimmte Entzündungen seuchenhaft und epizootisch verbreitet sind, z. B. die Brustseuche, die Maulseuche. Weder durch thermometrische, noch hydrometrische, noch barometrische, noch eudiometrische Untersuchungen gelingt es, das krankmachende Agens in der Luft zu entdecken.

§. 136.

Zu den allgemeinen Ursachen gehören ferner Strapatzen, plötzlicher Uebergang von anhaltender Ruhe zu starker Bewegung und

Anstrengung; der Aufenthalt in dunstigen, heißen, mit Ammoniakgas angefüllten Ställen; die anhaltende Einwirkung der Nässe und des Regens oder heißer Sonnenstrahlen ꝛc. Auch manche schädliche Vegetabilien sind hierher zu rechnen; so erzeugen z. B. die Canthariden, manche Ranunculaceen ꝛc. Nervenentzündung.

§. 137.

Die örtlich wirkenden Ursachen sind entweder mechanische oder chemische. Zu den mechanisch wirkenden Ursachen gehören Stöße, Quetschung, Erschütterung, anhaltender Druck, Continuitätstrennungen ꝛc. Auch innere mechanische Ursachen kann es geben; so erzeugen z. B. Nieren- und Blasensteine Entzündung dieser Theile. Auch innere Geschwülste können eine Entzündung hervorbringen, z. B. Eierstockwassersucht, durch Druck auf die Gedärme, Darmentzündung.

Chemisch wirkende Ursachen der Entzündung sind vornehmlich die starken Mineralsäuren, die ätzenden Alkalien, der Arsenik, manche Metallsalze ꝛc. Verbrennungen und Erfrierungen sind nicht minder hierher zu rechnen, sowie manche scharfe Pflanzenstoffe, z. B. das Euphorbium ꝛc., oder thierische Substanzen, z. B. die Canthariden. Endlich noch sind gewisse thierische Gifte zu nennen, z. B. das Milzbrandcontagium, die Rotzmaterie, das Krätzcontagium ꝛc.

Secundär entsteht die Entzündung durch ein Fieber, welches sich lokalisirt hat, durch Metastasen und Krankheitsversetzung.

Prognose.

§. 138.

Obwohl es keine Krankheitsklasse giebt, wo der Nutzen der Heilkunde so evident ist, und dieselbe ihren Werth so sehr geltend machen könnte, so ist es doch schwer, ja kaum möglich, im Allgemeinen etwas über den Grad der Gefahr bei der Entzündung auszusagen, denn es fallen in ihr Gebiet die leichtesten und auch die gefährlichsten Krankheiten. Die specielle Würdigung dieses Gegenstandes kann daher nur bei der Beschreibung der einzelnen Entzündungen ihre genügende Erledigung finden.

§. 139.

Die Prognose richtet sich im Allgemeinen nach dem Sitze, der Ausdehnung, dem Stadium, der Heftigkeit und der Form der Ent-

zündung; ferner nach den verschiedenen Bedingungen, die ihrem Erscheinen vorangegangen sind, nach der Beschaffenheit der Causalmomente, nach der Neigung zu dieser oder jener Ausgangsweise; sie richtet sich ferner nach der Constitution und dem Kräftezustande des Kranken, nach der Wirkung der in Gebrauch gezogenen Mittel und danach, ob die Krankheit zum ersten Male erscheint oder ob sie recidiv ist. Hinsichtlich des Sitzes, so ist die Entzündung um so gefährlicher, je edler das von ihr befallene Organ, und je wesentlicher dasselbe zur Erhaltung des Organismus nothwendig ist. Entzündungen des Gehirns, des Darmkanales ꝛc. sind daher als höchst gefährlich zu betrachten, während dagegen die Entzündung der Nasenschleimhaut wenig zu bedeuten hat, und an sich dem Organismus nie Gefahr drohet. Rücksichtlich ihrer Ausdehnung, so bietet die Entzündung um so größere Gefahr dar, je beträchtlicher der Raum ist, den sie einnimmt; so daß z. B. sehr begrenzte Entzündungen in edlen Organen oft weniger gefährlich sind, als sehr ausgedehnte in weniger wichtigen Theilen. Von Wichtigkeit ferner für die Prognose ist die Neigung zu diesem oder jenem Ausgange. Der beßte unter allen ist die Zertheilung. Schlimmer schon ist die Eiterung, besonders wenn sie bei innern Theilen stattfindet, und der Eiter nicht entweder durch die Hülfe der Natur oder der Kunst nach außen befördert werden kann. Dieser Ausgang ist jedoch hier nicht sehr häufig. Hat die Entzündung in äußeren Theilen ihren Sitz, so ist es oft gleichgültig, ob sie sich durch Zertheilung oder Eiterung entscheidet, denn nur selten ist ein besonderer Nachtheil mit ihr verbunden.

Die Verhärtung gehört nicht zu den gefährlichsten Ausgängen der Entzündung. Ist nur ein Theil eines Organes von ihr ergriffen, und hindert sie nicht sehr bedeutend durch ihren Druck oder sonst auf eine mechanische Weise die Funktion desselben, so ist sie häufig ganz unnachtheilig. So kann z. B. ein Theil der Lungen hepatisirt sein, ohne besonderen Schaden zu bringen.

Der übelste Ausgang ist der in kalten Brand, weil dessen Wiederbelebung unmöglich ist, und daher allemal tödtlich werden muß, wo der Organismus den Verlust des ergriffenen Theiles nicht ertragen kann, oder wo derselbe eine solche Lage hat, die seine Fortschaffung aus dem Körper unthunlich macht. Dieser schlimme Ausgang ist bei innern Theilen sehr selten, und auch bei äußeren

erfolgt er fast nie anders, als in den Fällen, wo mechanische oder chemische Schädlichkeiten die Entzündung hervorbrachten.

§. 140.

Weiter hängt die Vorhersage ab von der Möglichkeit einer Entfernung der Ursachen. In den meisten Fällen zwar hat die Einwirkung der Ursachen mit der Entstehung der Entzündung aufgehört, doch ist dieses nicht immer der Fall. So wird z. B. eine Darmentzündung, die durch einen vorhandenen Darmstein entstand, fast allemal tödtlich, weil die mechanische Ursache nicht zu entfernen ist.

§. 141.

Endlich noch wird die Prognose von der Intensität der Entzündung, von der Gegenwart oder dem Mangel eines Fiebers, von dem Charakter des letzteren, und von einer großen Menge innerer und äußerer Momente bedingt, deren speciellere Erörterung bei den einzelnen Entzündungen erfolgen soll. Je reiner die Zeichen der Entzündung sich aussprechen, und je mehr das begleitende Fieber den synochösen Charakter an sich trägt, desto günstiger ist der Fall. Entzündungen mit Faulfieber dagegen sind höchst bedenkliche Krankheiten und meist tödtlich. Noch ist zu erwähnen, daß idiopathische Entzündungen weniger Gefahr bringen als symptomatische; sind letztere mit einem Faulfieber verbunden, so ist der Tod fast unausbleiblich.

Behandlung.

§. 142.

Die Hauptindikationen, welche bei der Kur der Entzündung zu erfüllen sind, zerfallen in zwei Theile: a, die fernere Einwirkung der Ursachen, jeden Reiz, und Alles, was die Entzündung steigern kann, entfernt zu halten, und b, alle, zur Vermeidung oder Beseitigung der Entzündung selbst, oder ihrer verschiedenen Ausgänge, geeignete Mittel anzuwenden.

a. Zur Erfüllung der ersten Indikation bedarf es vor allen Dingen der vollkommensten Ruhe des Kranken. Jede Bewegung ist schädlich, denn sie steigert den Orgasmus, den Schmerz und alle übrigen Symptome. Nicht minder nachtheilig ist die Erschütterung, welche der entzündete Theil dabei erleidet. Wir stellen den Kranken in einen zugfreien, mit gesunder Luft erfüllten Ort, dessen Temperatur eine gemäßigte ist, also etwa + 10 — 14° R. beträgt.

Jäher Temperaturwechsel ist zu vermeiden, ebenso die Extreme von Hitze oder Kälte, denn sie wirken als nachtheilige Reize auf den Körper ein, und steigern dadurch die Entzündung. So z. B. werden die Zufälle bei einer Lungenentzündung durch sehr kalte Luft augenblicklich verschlimmert; es tritt Husten ein ꝛc.

§. 143.

Zunächst nun müssen wir bemüht sein, die Gelegenheitsursache zu entfernen, oder, wo dieses nicht möglich ist, ihre nachtheilige Einwirkung möglichst zu schwächen. In den meisten Fällen jedoch, und zumal in jenen, wo die Entzündung aus innern Ursachen entstand, und die man allenfalls spontane nennen könnte, hat die Veranlassung mit dem Eintritte der Entzündung bereits aufgehört, und nur die mechanischen oder chronischen Reize dauern oft noch längere Zeit fort. Ist dieses Letztere der Fall, so müssen sie, mit Ausnahme weniger Fälle, unverzüglich entfernt werden. Fremde, in einen Theil eingedrungene Körper werden herausgezogen; ätzende, scharfe Substanzen werden durch einhüllende, schleimig-ölige Substanzen möglichst unschädlich gemacht; Druck, Reibung, Bewegung und jeder unmittelbare örtliche Reiz des entzündeten Theiles muß vermieden werden. Wir müssen dabei Rücksicht darauf nehmen, daß die Reizempfänglichkeit des leidenden Theiles krankhaft gesteigert ist, so daß selbst naturgemäße Einflüsse auf den entzündeten Theil, z. B. des Lichtes auf die Augen, nicht ohne Nachtheil ertragen werden.

§. 144.

b. Sind die oben angeführten Vorschriften nach Möglichkeit erfüllt worden, so richten wir unsere Heilbemühungen gegen die Entzündung selbst. Ihr Zweck muß dahin gerichtet sein, in dem entzündeten Theile den übermäßig angefachten Lebensprozeß herabzustimmen, den Andrang des Blutes und der Säftemasse zu mindern, die Neigung zu krankhafter Bildung zu verhindern, die allgemeine Reaction, die Spannung der Gefäße und das Fieber zu beseitigen. Die Erfahrung hat gelehrt, daß reine Entzündungen von mäßiger Intensität, wenn die Ursache nicht mehr fortwirkt, von selbst und durch die Naturhülfe allein heilen, ganz wie es bei der Synocha der Fall ist. Die übermäßige Thätigkeit in dem entzündeten Theile führt von selbst jenen Grad von Erschöpfung her-

bei, bei welcher die erhöhte Nerven- und Gefäßthätigkeit nachläßt, die ergossenen Säfte resorbirt werden und das Organ in seinen naturgemäßen Zustand zurücktritt. Es kommt zur glücklichen Hebung daher vorzüglich nur auf die Herbeiführung jenes Grades von Entzündung an, bei welchem erfahrungsmäßig die Heilung zu erfolgen pflegt. Die Mittel, deren Nutzen Theorie und Erfahrung in dieser Beziehung kennen gelehrt haben, sind die entzündungswidrigen oder die sogenannten antiphlogistischen. Durch ihre zeitgemäße und passende Anwendung sehen wir in der That die meisten Entzündungen glücklich beseitigt werden, doch keinesweges in allen Fällen, denn es giebt Entzündungen, die durch ihre Heftigkeit und durch die Art ihrer Ursachen von solcher Beschaffenheit sind, daß sie alle Hülfsmittel der Kunst verspotten, und häufig genug den Tod bringen, wie dieses z. B. bei der Gehirn- und Darmentzündung nicht selten ist.

§. 145.

Die Wahl der antiphlogistischen Mittel und die Größe des Nachdrucks bei ihrer Anwendung werden nicht nur durch den Sitz, die Heftigkeit, das Stadium ꝛc. der Entzündung bedingt, sondern auch noch besonders durch die Gegenwart oder den Mangel eines Fiebers, und durch den Charakter desselben. Die Behandlung zerfällt in die örtliche, bei welcher das Verfahren gegen den entzündeten Theil unmittelbar gerichtet ist, und in die allgemeine, welche vorzüglich den Zustand des Gesammtorganismus berücksichtigt, und nur indirect die Entzündung bekämpft. Zuerst wollen wir uns mit der allgemeinen Behandlung befassen.

§. 146.

Bei einer Entzündung, die mit einem heftigen Entzündungsfieber verbunden ist, machen wir unverzüglich einen Aderlaß. Er bildet das souveränste Mittel gegen die Entzündung, und ist so wenig durch irgend ein anderes zu ersetzen, daß selbst die Summe der Wirkung aller übrigen antiphlogistischen Mittel gegen die seinige in den Hintergrund treten dürfte. Durch den Aderlaß wird die Spannung der Gefäße gehoben, die erhöhte Irritabilität des Gesammtorganismus herabgestimmt, die gesteigerte Vegetation vermindert, und dem Körper ein Theil des bildsamen Materials entzogen. Die Theorie stimmt hier daher mit der Erfahrung zu-

sammen, und der Nutzen der Blutentziehungen in synochösen Entzündungen ist so evident, daß es aller Erfahrung Hohn sprechen hieße, denselben zu leugnen. Wichtig bei dem Aderlasse ist die Regel, daß wir das zu entleerende Blut auf einmal dem Kranken entziehen, und zwar aus einer recht großen Venenöffnung. Ein zeitig unternommener, großer Aderlaß ist in der Regel wirksamer, als wiederholte kleine Aderlässe, selbst wenn durch sie mehr Blut entleert würde als im ersten Falle. Durch reichliche, auf einmal unternommene Blutentleerungen gelingt es nicht selten, beginnende Entzündungen zu unterdrücken, und selbst den heftigsten plötzlich eine günstige Wendung zu geben und dieselben, wie durch Zauberschlag, zum Stillstande zu bringen. Bei wiederholten kleinen Aderlässen dagegen wird der entzündliche Prozeß nur unvollständig gehemmt, er kann seine verderblichen Wirkungen fortsetzen, obschon der allgemeine Kräftezustand des Körpers mehr geschwächt wird als im ersten Falle.

§. 147.

Die Quantität des zu entleerenden Blutes richtet sich nach den verschiedenen Umständen. Bei heftiger, dem Leben unmittelbare Gefahr drohender Entzündung, die von einer intensiven Synocha begleitet ist, entziehen wir dem Kranken auf einmal 12 — 15 — 18 Pfund Blut, welches unter Umständen in 24 — 36 Stunden selbst 2 — 3mal wiederholt werden kann. Im Allgemeinen müssen wir so viel und so oft wiederholt Blut entziehen, bis der Puls weicher und weniger gespannt, der Herzschlag in der Tiefe fühlbar wird, und die örtlichen Zufälle in Anzahl und Heftigkeit geringer werden. Die genaue Obacht auf die Beschaffenheit des Pulses, Herzschlages und des allgemeinen Kräftezustandes des Kranken dient hier als Wächter, daß wir in den Blutentziehungen nicht zu weit gehen.

1. Anmerk. So häufiger Mißbrauch auch von Laien, Pfuschern und nicht wohl unterrichteten Thierärzten von der Anwendung des Aderlasses gemacht wird, indem er in einer großen Anzahl von Fällen unternommen wird, wo er weder nöthig noch nützlich ist, so wird er dagegen auch oft genug unterlassen, wo er indizirt war, oder es ist die Quantität des entleerten Blutes wenigstens zu gering. Gewiß ist es, daß die Summe des Blutes, welche dem Pferde unpassend entzogen wird, im Vergleiche mit der, welche demselben unpassend gelassen wird, immer noch zu gering ist, so daß das Pferd im Allgemei-

nen noch nicht genug Blut verliert; denn wenn auch ein unzeitiger Aderlaß schadet, so schadet ein zeitig unterlassener noch mehr. Die Wirkung einer Blutentziehung von einigen wenigen Pfunden ist Null, und wo der Aderlaß indizirt ist, sollte man nie unter 6 — 8 Pfund Blut entleeren. Bei sehr heftigen und gefahrdrohenden Entzündungen hat eine gewisse Keckheit beim Aderlassen gewiß seltener geschadet, als eine zu große Zaghaftigkeit; denn wir müssen nie vergessen, daß bei Entzündungen die allgemeine und örtliche Erschöpfung um so schneller eintritt, je größer ihre Heftigkeit war. Den kurzen Zeitraum ihrer Dauer müssen wir daher nicht durch blutscheue Aengstlichkeit vorüber gehen lassen, und bedenken, daß die verlorne Zeit durch nichts zu ersetzen ist.

2. Anmerk. Bei heftigen Lungenentzündungen in kräftigen Individuen habe ich nicht selten in 24 — 36 Stunden 30 — 36 Pfund Blut gelassen, und zwar mit dem Erfolge der Heilung. Man sagt häufig, große Aderlässe verkürzen das Leben oder machen den Körper siech, doch ist dieß eine Meinung, die mit der Erfahrung nicht sonderlich übereinzustimmen scheint. In den von mir beobachteten Fällen wenigstens sah ich keinen Nachtheil von meinen heroischen Blutentleerungen, denn als ich die Pferde behandelte, waren sie nicht mehr jung und jetzt sind 7 — 9 Jahre verflossen und sie leben noch jetzt, und befinden sich in einem kräftigen, diensttüchtigen Zustande.

§. 148.

Ist das mit der Entzündung verbundene Fieber weniger heftig, der Puls weniger hart und häufig, und sind die örtlichen Zufälle nicht unmittelbar gefahrdrohend, so müssen wir von dem Aderlasse eine etwas eingeschränkte Anwendung machen. Wir entziehen hier etwa 8 — 10 — 12 Pfund Blut, und unterlassen die Wiederholung ganz oder nehmen sie doch weniger oft vor. Beschränkt sich die Entzündung dagegen nur auf den leidenden Theil, also ist sie blos örtlich, und ohne Fieber, so kann sie nur eine geringe Intensität und Ausbreitung besitzen. Der Aderlaß ist hier daher nicht dringend nothwendig, und paßt nur da, wo große Vollsaftigkeit und Kraft des Patienten eine Verschlimmerung der Krankheit befürchten lassen.

§. 149.

Wenn der Charakter des die Entzündung begleitenden Fiebers zweideutig und unklar ausgesprochen ist, so daß derselbe zwischen dem entzündlichen und fauligen die Mitte zu halten scheint, so dürfen wir von dem Aderlasse nur mit großer Vorsicht und spar-

sam Anwendung machen. Nur durch die Dringlichkeit und Gefahr der örtlichen Zufälle kann er hier angezeigt sein. Bei entschieden ausgesprochenem, mit der Entzündung verbundenen Faulfieber dagegen passen die Blutentziehungen nicht nur nicht, sondern sie sind entschieden schädlich. Wir sind in solchen Fällen auf andere Mittel angewiesen.

§. 150.

Ein anderes, dem Aderlasse in seiner Wirkung nahe kommendes, wenn auch langsamer und gelinder wirkendes Mittel aus dem antiphlogistischen Heilapparate stellen die kühlenden, salzigen Purgirmittel dar. Ihre günstige Wirkung erklärt sich nicht nur aus dem Säfteverluste, den sie zur Folge haben, sondern auch aus der Irritation und dem antagonistischen Reize, den sie im Darmkanale verursachen. Sie sind in allen, sowohl fieberhaften als fieberlosen Entzündungen angezeigt, mit alleiniger Ausnahme der Fälle, wo Durchfall oder fauliger Zustand vorhanden sind; auch bei Darmentzündungen passen sie häufig nicht. Unter den Mitteln wählen wir nach Umständen Salpeter, Glauber-, Doppel-, Bitter- und Kochsalz, Weinstein, Brechweinstein ꝛc. aus, welche wir entweder allein, oder mit irgend einer schicklichen Verbindung in Latwergenform reichen, und zwar so lange, bis entweder ein lockeres Misten oder selbst ein entschiedener Durchfall eintritt. Heftig wirkende, drastische Laxirungen sind in der Regel zu vermeiden, weil sie eine, der Entzündung nahe kommende Irritation des Darmkanals bewirken, welche auf mehrfache Weise Gefahr bringen kann. Bei verzögerter oder gänzlich verhaltener Mistentleerung unterstützen wir die Wirkung der ausleerenden Mittel durch eröffnende Klystiere. Bei vorhandenem fauligen Zustande müssen die abführenden Salze nur in geringen Gaben und vorsichtig angewendet werden; und bei entschieden fauligem Fieber tritt dieselbe Behandlung ein, welche bereits früher bei dieser Krankheit angegeben wurde, und die der bei synochösen, entzündlichen Leiden oft geradezu entgegengesetzt ist.

§. 151.

Die Diät und das Regimen bei der Entzündung, welches dem übrigen Heilverfahren entsprechen muß, fällt mit den bei der Therapie des Fiebers angegebenen Vorschriften wesentlich zusammen, weshalb auf diese verwiesen wird. Ruhe des Kranken, der Auf-

enthalt in einem temperirten, nur mäßig hellen Lokale, ꝛc. sind auch hier angezeigt. Die Hautfunktion suchen wir durch das Belegen mit einer leichten, wollenen Decke, und durch Frottirungen der Haut zu befördern und zu bethätigen, welches um so erforderlicher wird, wenn die Entzündung aus Erkältung entstand, wie dieses besonders bei den catarrhalischen Entzündungen der Fall ist. Bei heftigen, synochösen Entzündungen entziehen wir dem Kranken alle feste Nahrung entweder gänzlich, oder wir geben ihm nur wenige, saftige Futterstoffe, z. B. Grünfutter, Kartoffeln. Die beßten Vorschriften giebt in dieser Hinsicht indessen, auch ohne unser Zuthun, die Natur dem Thiere selbst, und wir können sein Begehren oder Verabscheuen des Futters ziemlich frei und uneingeschränkt walten lassen; ist Appetit vorhanden, so würde es unrationell sein, wenn wir der Befriedigung desselben ein zu großes Hinderniß in den Weg legen wollten. Das Getränk reichen wir nach Bedürfniß des Kranken; wir lassen ihn davon genießen so viel er mag. Dasselbe muß temperirt — nicht kalt — sein, und wird mit Nutzen durch eine beliebige Säure, oder durch Sauerteig schwach gesäuert, mit etwas Kochsalz oder Kleien versetzt. Verschmäht der Patient diese Vermischung, so geben wir das Wasser unvermischt und rein.

§. 152.

Wir wenden uns jetzt von der Anwendung jener Mittel, die auf den Gesammtorganismus einwirken, zu der Lokalbehandlung, oder zu jenen Mitteln, deren Wirkung sich auf den entzündeten Theil selbst beschränkt. Sie sind von hoher und selbst noch größerer Wichtigkeit, als wie die allgemein wirkenden Mittel; und dieses um so mehr, weil sie in fast allen Fällen passen, und selbst dort, wo die ersteren nicht angewendet werden dürfen. Die wichtigsten hierher gehörigen Mittel sind die örtlichen Blutentziehungen, die ableitenden Reizmittel, die Kälte, die verschiedenen Fomentationen.

§. 153.

Zu den örtlichen Blutentziehungen stehen uns die Blutegel, die Schröpfköpfe, die Scarifikationen und der örtliche Aderlaß zu Gebote. Einem Theile Blut zu entziehen, der offenbar zuviel davon enthält, scheint in der That höchst ratio-

nell zu sein, und dennoch hat die Praxis ihren Nutzen einerseits nicht eben sehr bestätigt, auf der andern Seite ist das Verfahren mit kaum zu besiegenden Schwierigkeiten verbunden. Nur in wenigen Fällen ist ihr Nutzen evident und ihre Ausführung von praktischem Werthe.

§. 154.

Die Anwendung der Blutegel, die man, mehr durch Analogie als durch eigene Erfahrung geleitet, in die Pferdeheilkunde einzuführen bemüht gewesen ist, bietet solche Inconvenienzen dar, daß ihr Werth kaum in Anschlag gebracht werden kann. Um mehrere Pfunde Blut zu entziehen, welches in den meisten Fällen, z. B. bei einer Darmentzündung, erforderlich sein würde, bedürfte es mindestens einer Anzahl von 60 — 80 — 100 Stück Blutegel, deren Preis bedeutend ist. Ferner würde zur Ansetzung derselben eine sehr beträchtliche Zeit erforderlich sein, und dieses um so mehr, als die Blutegel nur sehr schwer zum Saugen zu bringen sind. Dazu kommt noch die Unruhe des Kranken, wodurch die Ansetzung der Egel sehr erschwert wird, und die bereits haftenden abgeschüttelt werden können ꝛc., so daß wir auf dieses Mittel der Blutentziehung verzichten müssen, wenn wir nicht allenfalls bei einigen Augenentzündungen davon Gebrauch machen wollen.

§. 155.

Die Schröpfköpfe, welche eigentlich nur unorganische Blutegel sind, scheinen mehr Vortheile darzubieten wie diese, obwohl auch sie immer nur eine sehr beschränkte Anwendung finden können. Wir bedienen uns derselben z. B. bei Augen- und Lungenentzündungen, indem wir sie auf der Backe oder auf der untern Fläche des Thorax appliziren. Dabei ist jedoch nicht zu vergessen, daß zur Erzeugung eines luftverdünnten Raumes Feuer nöthig ist, welches im Lokale des Kranken Gefahr bringen kann. Ferner ist es nicht leicht, die Schröpfköpfe luftdicht auf die Haut zu setzen; es ist ihrer eine sehr große Zahl erforderlich, deren Applikation viele Zeit erfordert, und den Apparat theuer und unbequem zu transportiren macht. Hiezu kömmt noch die zufällige Unruhe des Kranken und manche andere Uebelstände, so daß auch von diesem Mittel kaum ein wesentlicher nützlicher Gebrauch zu machen ist.

Anmerk. Um das Feuer bei der Ansetzung der Schröpfköpfe entbehrlich zu machen, haben französische Thierärzte einen Apparat erfunden,

um durch Evakuation die Luft im Schröpfkopfe zu verdünnen. Das sinnreichste Instrument ist das von Leblanc angegebene, doch ist dasselbe, wie er mir selbst gestand, nur in sehr wenigen Fällen anwendbar. Er hatte dasselbe mit Nutzen einige Male bei einer Halsentzündung angewandt, wo es ihm gelang, zwei Pfund Blut aus der Gegend der Paratis zu entleeren; dennoch fand er den Apparat so wenig praktisch, daß er ihn ganz bei Seite gesetzt hatte und weiter keinen Gebrauch von ihm machte.

§. 156.

Der Ausführung der Scarifikationen steht in technischer Hinsicht zwar kein Hinderniß im Wege, doch sind sie, unmittelbar auf dem entzündeten Theile gemacht, in der Regel mehr nachtheilig als nützlich. Es wird durch die Verletzung, welche sie bewirken, eine neue Entzündung veranlaßt, und dadurch die vorhandene gesteigert, so daß der Blutverlust, welchen sie bewirken, ihre Nachtheile kaum aufwägen dürfte. Scarifikationen in, von der Entzündung entfernten Theilen dagegen geben selten Blut genug, um bedeutende Vortheile zu gewähren.

§. 157.

Die alleinige mit Nutzen anzuwendende Manier der örtlichen Blutentziehung ist die Eröffnung einer dem entzündeten Theile möglichst nahe liegenden Ader. Leider jedoch ist bei den meisten innerlichen Entzündungen diese Art der Blutentleerung unausführbar. Bei der Brustentzündung öffnen wir die äußere Brustvene; bei Hufentzündungen die Fesselvene oder die Schrenkader ꝛc. Außerdem ist das Aufritzen angeschwollener kleinerer Venen auf oder in der Nähe des entzündeten Theiles manchmal von Nutzen. Bei Augenentzündungen hat man auch die Eröffnung der Temporalarterie vorgeschlagen, doch ist ihr Nutzen noch nicht recht erwiesen, und daher das Verfahren wenig im Gebrauch.

§. 158.

Zu den topischen Mitteln gehören ferner die ableitenden, antagonistischen Reize. Sie sind von ganz unschätzbarem und doppeltem Werthe, da sie, abgesehen von ihrer mächtigen Wirkung, überall passen und durch nichts contraindizirt sind. Durch die antagonistischen Reize beabsichtigen wir in einer gewissen Entfernung von dem entzündeten Organe und in einem unedlen, zum Leben weni-

ger nothwendigen Theile einen neuen Punkt für den Säftezufluß oder eine Entzündung zu bewirken. In der Regel suchen wir den Irritationsheerd nach einem äußern Theile hinzulocken, und, indem wir hier eine neue Entzündung anfachen, nach den Gesetzen des Antagonismus, die frühere auszulöschen.

§. 159.

Die hierher gehörigen Mittel sind eben so zahlreich als von verschiedener Heftigkeit in ihrer Wirkung. Ihre Wahl hängt von der Beschaffenheit der Entzündung selbst ab, doch bedienen wir uns im Allgemeinen bei gelinderen Entzündungen der weniger stark wirkenden, und so umgekehrt. Die wichtigsten örtlichen Reizmittel sind die Reibungen, heißes Wasser, Senf, Canthariden, Euphorbium, Sublimat, Säuren, Eiterbänder, Fontanelle, Glüheisen ꝛc. ꝛc., deren Zusammensetzung und Anwendungsart die Pharmakologie und die Chirurgie lehren.

§. 160.

Die antagonistischen Reizmittel werden dem entzündeten Theile recht nahe applizirt; bei einer Brustentzündung z. B. auf die Rippenwandungen. Ueber die passendste Zeit ihrer Anwendung herrschen verschiedene Ansichten. Einige wollen ihre Applikation ungesäumt nach erfolgtem Aderlasse, Andere halten den Zeitpunkt für angemessener, wenn die größte Heftigkeit der Entzündung gebrochen ist. Auf der Höhe der Entzündungen angewendet, sollen sie den Säftezufluß nach dem entzündeten Theile vermehren, statt ihm eine andere Richtung zu geben, und dadurch die Entzündung und die allgemeine Reaction steigern. So viel ist ausgemacht, daß die Anwendung örtlicher Reize auf der Höhe der Entzündung die Zufälle für einige Zeit verschlimmert, und es scheint daher wohl passender, mit ihrer Applikation etwas zu zögern, und mindestens so lange zu warten, bis der allgemeine Gefäßsturm durch Aderlässe ꝛc. etwas beschwichtigt ist.

§. 161.

Werden die ableitenden Reize in beträchtlicher Entfernung von dem entzündeten Organe angewandt, so nennt man sie Revulsiv-Mittel, während die ersteren, die dem kranken Theile so nahe als möglich applizirt werden, mit dem Namen der derivirenden Mittel belegt sind. Die derivirenden Mittel scheinen in acuten

Entzündungen den Vorzug vor den revulsiven zu verdienen, indem letztere nur sehr indirect und folglich auf eine schwache Weise auf den entzündeten Theil einwirken. Man bedient sich daher der Revulsiv-Mittel nur selten, und dann besonders in mehr chronischen Fällen.

§. 162.

Zu den kräftigen antiphlogistischen Agentien ist ferner die Kälte zu rechnen, doch paßt ihre Anwendung nicht bei allen Entzündungen, und auch nicht in allen Stadien derselben. Bei den meisten Entzündungen der Eingeweide, z. B. bei der Lungenentzündung, ist sie nicht anwendbar, und fast nur bei der Gehirnentzündung. Ferner paßt sie bei der catarrhalischen Entzündung nie, und oft auch nicht bei der rheumatischen. Bei allen äußern Entzündungen dagegen, wenn diese noch nicht die Höhe erreicht haben, ist sie in der Regel von vortrefflicher Wirkung. Wir bedienen uns der Kälte in verschiedenen Graden der Temperatur, von der des Brunnenwassers bis zu der des Eises, und bringen sie an irgend eine Flüssigkeit gebunden, direct oder durch verschiedene Zwischenkörper an den entzündeten Theil. Erlaubt es die Lage des Theiles, so umgeben wir ihn gänzlich mit kaltem Wasser, oder selbst mit Eis oder Schnee, oder wir befeuchten Läppchen mit kaltem Wasser und bedecken denselben damit, oder endlich, wir machen kalte Begießungen.

Wichtig ist es dabei, daß die Kälte anhaltend angewandt wird, indem eine kurzdauernde und nur periodische, durch lange Intervallen unterbrochene Anwendung derselben die Zufälle verschlimmert, indem dann eine Reaction eintritt.

§. 163.

Bei den catharrhalischen und den meisten rheumatischen Entzündungen, und jenen, die einen hohen Grad erreicht haben, mit großer Spannung und sehr intensiven Schmerzen verbunden sind, paßt die Kälte nicht. Hier bedienen wir uns der warmen, erschlaffenden Fomentationen, der einhüllenden, schleimig-öligen Mittel, der lauwarmen Waschungen und Breiumschläge, der Dunstbäder, der Umhüllung des Theiles mit schlechten Wärmeleitern, z. B. mit wollenen Zeugen ꝛc.; die Temperatur der Fomentationen darf nicht die der Blutwärme übersteigen.

Anmerk. Wenn die Behandlung der Entzündung hier nur in sehr allgemeinen Umrissen gegeben ist, so müssen wir uns vorbehalten, dieselbe specieller bei den besonderen Entzündungen anzuführen, weil es, wenn es bereits hier geschähe, nur eine nutzlose Wiederholung sein würde.

Behandlung der vorzüglichsten Ausgänge der Entzündung.

§. 164.

Nimmt man die Zeichen wahr, welche die Eiterung ankündigen, so muß man sie im Allgemeinen bei den äußeren Entzündungen zu begünstigen, bei den innern dagegen so viel wie möglich zu verhindern suchen. Die Eiterung äußerlicher Entzündungen wird durch Einhüllung des Theiles, durch warme Bähungen, Cataplasmen, überhaupt durch erweichende, maturirende Mittel befördert, und der gebildete Eiter seiner Zeit durch chirurgische Hülfe nach außen entleert. Bei innerlichen Entzündungen suchen wir den Eintritt der Eiterung durch eine energische Antiphlogose zu verhüten, oder wo dieses dennoch nicht gelingt und wirkliche Eiterung eintritt, da müssen wir bemüht sein, ihre Ausdehnung zu hemmen, und eine Auffaugung des Eiters zu bewirken, welches indessen nicht immer und auch nur auf eine indirecte Weise gelingt. Die vorzüglichsten Mittel, welche uns in dieser Hinsicht zu Gebote stehen, sind die ableitenden Reize, die Revulsiv-Mittel und die Laxanzen, die Mercurial-Mittel und selbst zuweilen die drastischen Abführungen. Zuweilen sucht sich der im Innern gebildete Eiter nach außen Bahn zu brechen, wo wir ihm dann durch einen Einstich freien Abfluß zu verschaffen suchen. In einigen Fällen bleibt der Eiter im Parenchym der Organe, wo er von Pseudohüllen eingeschlossen wird, und hier zu größeren oder geringeren Störungen Veranlassung giebt. Die Heilung dieses Zustandes ist unmöglich, und die Erkenntniß nur sehr unsicher.

§. 165.

Wenn ein innerer entzündeter Theil in Verschwärung übergeht, so ist die Erkenntniß dieses Ausganges sehr dunkel, und die Hülfsmittel der Kunst beschränken sich in diesem Falle auf die allgemeine Behandlung des Kranken, indem wir bemüht sind, durch eine nahrhafte, stärkende Diät, durch reizende und säfteverbessernde

Mittel ꝛc. der bösartigen Eiterung Schranken zu setzen, und sie in eine gutartige zu verwandeln. Bei Verschwärungen, von deren Dasein wir uns durch Autopsie überzeugen können, paßt ebenfalls das angegebene stärkende Regimen, doch wirken wir hier auf das Geschwür zugleich durch Topica ein. Digestivmittel, rother Präcipitat, gebrannter Alaun oder Kalk, das Glüheisen ꝛc. ꝛc. passen hierher. Sehr üppige Excreszenzen werden mit dem Messer entfernt. Zur Auffaugung und Unschädlichmachung der Jauche bedienen wir uns der Einstreuungen des Kohlenpulvers, der Eichenrinde ꝛc.

§. 166.

Findet irgend ein Erguß, eine Ausschwitzung oder Verhärtung statt, so suchen wir diese durch starke, dem kranken Theile so nahe wie möglich angebrachte ableitende Reize zu beschränken, und die Auffaugung der Exsudate zu befördern. Zu letzterem Behufe dienen besonders die Abführungen und solche Mittel, welche die Resorption und Harnsecretion bethätigen, wohin namentlich die Mercurial- und Antimonial-Mittel, dann das Terpenthinöl, die Digitalis ꝛc. zu rechnen sind. Bei äußern Ausschwitzungen und Ergießungen dienen zugleich die Frottirungen, die gelind reizenden, spirituösen, aromatischen Fomentationen, die Mercurialeinreibungen ꝛc. Bei Wasseransammlungen in den Höhlen des Körpers suchen wir die Resorption durch innere Mittel, unter denen das Terpenthinöl den ersten Rang einnimmt, zu befördern, und wo dieses nicht gelingt, ist eine directe Entleerung desselben durch chirurgische Eingriffe in solchen Fällen das einzige Hülfsmittel. Oedeme und Wassersuchten der Haut werden gebähet, mit warmen, aromatischen oder geistigen Flüssigkeiten; oder wir machen zur Entleerung des in das Zellgewebe ergossenen Wassers tiefe Einschnitte in die Geschwulst. Gegen erfolgte Verwachsungen innerer Theile bietet die Kunst keine Hülfsmittel dar.

§. 167.

Die Behandlung des Brandes ist verschieden, je nachdem es der heiße oder der kalte Brand ist.

Bei dem heißen Brande, wo das Leben des entzündeten Organes noch nicht erloschen, sondern erst dem Erlöschen nahe ist, gelingt zuweilen noch eine Heilung. Ist die örtliche Applikation

von Heilmitteln ausführbar, so bestehen diese in der Anwendung gelind oder stark reizender Bähungen und Umschläge aus aromatischen, mit Weingeist, Camphergeist ꝛc. versetzten Flüssigkeiten ꝛc. Sind der allgemeine Zustand des Organismus und das begleitende Fieber noch beträchtlich synochös und entzündlich, so ist zugleich eine allgemeine antiphlogistische Behandlung angezeigt. In den meisten Fällen jedoch hat zu der Zeit, wo der Brand einzutreten pflegt, der entzündliche Charakter sich mehr oder minder verloren, und es ist ein entgegengesetzter Zustand, der faulige, eingetreten. Die Behandlung muß dann diesem entsprechend, stärkend, belebend ꝛc. eingerichtet werden.

Bei dem kalten Brande, als dem absolut organischen Tode, ist jede Wiederbelebung unmöglich; es kann sich daher nur um die möglichst schnelle Unschädlichmachung und Entfernung des brandigen Theiles aus der Sphäre des Organismus handeln. Gegen den Brand der Eingeweide und innerer Organe hat die Kunst kein Mittel, und der allgemeine Tod ist hier fast in jedem Falle unabwendbar. Bei äußerlichen Theilen erfolgt die Entfernung des brandigen Theiles entweder durch die Naturhülfe allein oder durch die der Kunst. Die Natur scheidet dann das Todte von dem Lebendigen, indem sich zwischen beiden Theilen eine neue Entzündung und Eiterung — eine Demarkationslinie — bildet. Sind die mit dem abgestorbenen in Verbindung stehenden Theile noch heftig entzündet, so suchen wir durch warme Fomentationen ꝛc. den Uebergang in Eiterung zu begünstigen; sind diese Theile dagegen kalt, abgespannt, bleich und welk, so müssen allgemeine und örtliche Stärkungs- und Reizmittel in Gebrauch gezogen werden, um die Kräfte und die Vegetation im Allgemeinen, und die Thätigkeit der angrenzenden Theile so weit zu steigern, daß Entzündung und Eiterung eintreten können. Die hierher gehörigen Mittel sind die beim heißen Brande angegebenen.

Um die Einsaugung der Brandjauche zu verhindern, welche sehr leicht eine Weiterverbreitung des Brandes und ein Faulfieber veranlaßt, machen wir sehr tiefe Einschnitte in den brandigen Theil, drücken die Flüssigkeit aus und appliziren auf die Wundfläche Eichen- oder Weidenrinde, Campher, Chlorkalk, Kohlenpulver, Essig, Weingeist, Chlorwasser, verdünnte Mineralsäuren, das Glüheisen ꝛc. Die trocken und in Pulverform anzuwendenden Mit-

tel passen mehr beim feuchten, die flüssigen Mittel dagegen mehr beim trocknen Brande.

Anmerk. Von der Kur der chronischen Entzündungen und anderer Nachkrankheiten soll, da sie meistens wieder eigenthümliche Krankheiten constituiren, a. a. O. die Rede sein.

I. Von der Entzündung einzelner Theile.

1. Gehirnentzündung. Encephalitis.

§. 168.

Bis hierher fehlt es noch an bestimmten Erkennungszeichen, durch welche wir in den Stand gesetzt würden, der Entzündung der in der Schädelhöhle eingeschlossenen Theile einen positiven Sitz anzuweisen, denn selbst der sorgfältigsten Beobachtung ist es noch nicht gelungen, aus den Krankheitszeichen allein zu bestimmen, welcher der einzelnen Theile des Gehirns entzündet sei: ob die Substanz desselben, oder seine Hüllen, oder ob beide zugleich. Bei dieser diagnostischen Unsicherheit wollen wir daher die Entzündung, die das Gehirn und seine Membranen befallen kann, zusammen, und als ein Ganzes, abhandeln. Der anatomische und sympathische Zusammenhang der einzelnen Theile des Gehirnes macht die Entzündung in der Regel allgemein, selbst wenn sie ursprünglich nur von einem Puncte ausgegangen war, doch scheint aus den anatomischen Ergebnissen nach dem Tode hervorzugehen, daß die serösen Häute des Gehirns häufiger entzündet werden, als seine Substanz. Am seltensten pflegt das kleine Gehirn zu leiden.

Glücklicher Weise ist die Unsicherheit der Erkenntniß über den speciellen Sitz der Entzündung für die praktische Behandlung derselben von keinem besonderen Nachtheile, denn die Kur bleibt, welcher Theil auch immer ergriffen sein mag, allemal wesentlich dieselbe.

§. 169.

Einige Verschiedenheiten in der Aeußerungsweise der Gehirnentzündung lassen es zweckmäßig erscheinen, dieselbe in zwei Arten zu unterscheiden, von denen die eine, häufigere, mit Raserei und tobsüchtigen Zufällen verbunden ist, und die ich Encephalitis furibunda seu deliriosa nennen möchte. Die andere dagegen ermangelt der tobsüchtigen Zufälle, und ist mit einem schlafsüchtigen Zu-

stande verbunden, weshalb für sie die Benennung Encephalitis soporosa seu comatosa passend erscheinen dürfte.

§. 170.

a. Encephalitis furibunda. Zuweilen beginnt die Krankheit plötzlich mit einem Anfalle von Raserei, in den meisten Fällen jedoch gehen längere oder kürzere Zeit mancherlei, besonders auf eine Störung der psychischen Verrichtungen und eine Verringerung des Gemeingefühls hindeutende Erscheinungen voraus. Das früher lebhafte und muntere Pferd ist weniger empfänglich für äußere Eindrücke; Geräusch, schmerzerregende Einflüsse ꝛc. affiziren dasselbe weniger wie sonst; es mangelt der nöthige Grad von Bewußtsein; deshalb frist das Thier langsam und unregelmäßig, die Bewegungen sind träge und schlaff, manche derselben zwecklos. Andere Male findet ein entgegengesetzter Zustand, nämlich der einer erhöheten Reizbarkeit, statt. Starkes Geräusch, Wind, sehr helles Licht, Züchtigungen und mancherlei, selbst scheinbar ziemlich indifferente Ursachen bringen eine heftige Reaction bei dem Kranken hervor. Ein plötzliches Durchgehen mit Wagen oder Reiter, oft ohne bemerkbare äußere Veranlassung, Widerspänstigkeit und Caprice, plötzliches schreckhaftes Zusammenfahren, Unruhe, wilder Blick und viele ähnliche Erscheinungen charakterisiren diese Periode.

§. 171.

Der wirkliche Ausbruch der Krankheit beginnt mit einem tobsüchtigen Anfalle von verschiedener Heftigkeit und verschiedener Dauer. In einem Zustande von Raserei und völliger Bewußtlosigkeit macht das Pferd die unbändigsten, oft mit einer ungeheuren Kraftäußerung verbundenen, regel- und zwecklosen Bewegungen. Dasselbe stampft und haut mit den Füßen, steigt in die Krippe und Raufe, wirft sich nieder, beißt in nahe Gegenstände, zerbricht und zertrümmert Alles, was sich in seiner Nähe befindet; angebunden legt dasselbe sich in die Halfter und zerreißt dabei mit unglaubiger Kraft selbst starke Ketten. So wenig wie andere Gegenstände eben so wenig schont das Thier seinen eigenen Körper, es rennt und stößt mit dem Kopfe gegen Mauern und Wände, wobei es sich die heftigsten Erschütterungen zuzieht, die Augenbogen, Stirn, Hüften ꝛc. zerquetscht und selbst den Schädel einstoßen kann.

Es findet bei diesen Bewegungen meist ein beständiges Vorwärts-

dringen des Körpers statt; der hochgehaltene Kopf wird gegen die Mauer oder einen andern widerstrebenden Gegenstand angestemmt, die Brust mit großer Gewalt gegen die Krippe ꝛc. geschoben, indem die Füße gewöhnlich nahe an einander unter dem Bauche vereinigt sind.

Während der Dauer des Paroxismus befindet sich die Respirationsverrichtung in der höchsten Aufregung. Mit weit aufgerissenen Nasenlöchern und laut schnarchend erfolgen die Athemzüge schnell auf einander, mit gewaltsamen, tiefen Inspirationen. Die Brust- und Bauchmuskeln bewegen sich wogend und so auffallend sichtbar, daß sie ihre ganze Kraft zu erschöpfen scheinen. Nicht selten wird hierbei eine unwillkührliche Entleerung einer geringen Menge von Mist oder Urin bemerkt.

Die Augen sind weit geöffnet, hervorgedrängt, geröthet, glänzend; der Blick ist wild. Die ganze Physiognomie hat etwas Verwegenes. Während und nach dem Anfalle bricht meistens ein allgemeiner oder nur partieller, auf die Flanken und Halsgegend beschränkter, warmer Schweiß aus.

§. 172.

Erfolgt der Anfall außer dem Stalle und im Freien, so erleiden die Zufälle durch die Verschiedenheit der äußern Verhältnisse einige Aenderungen. Der Kranke rennt hier unaufhaltsam und gleichgültig gegen Zügel ꝛc. so lange fort, bis er über irgend einen Gegenstand strauchelt und zu Boden fällt, oder bis sich ihm ein unüberwindliches Hinderniß, z. B. eine Mauer ꝛc., gegen welches er toll anrennt, in den Weg stellt, und seinen Gang aufhält. Beim Gange werden die Füße hoch vom Boden erhoben, und ein Versuch, denselben plötzlich zu hemmen, bewirkt leicht Bäumen und Ueberschlagen des Pferdes. An einen Pfahl angebunden, umkreis't es denselben fortwährend mit maschinenartigem, mehr den Gesetzen der bloßen Schwere als der freien Selbstbestimmung gehorchendem Gange.

§. 173.

Nachdem ein solcher mehr oder minder heftiger Paroxismus längere oder kürzere Zeit, oft nur wenige Minuten, oft auch $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Stunde und länger gedauert hat, tritt ein Zustand der Abspannung, Erschöpfung und Ruhe ein, und bietet dann wesentlich dieselben Erscheinungen dar, wie die soporöse Form der Krankheit.

Untersuchen wir in diesen ruhigen Intervallen den Zustand des Kranken näher, so finden wir folgende Symptome.

Die Stellung ist unregelmäßig und ungeschickt; die Füße sind meistens unterm Bauche einander genähert; der Rumpf nach vorwärts geschoben und an die Krippe oder auch seitlich an irgend einen stützenden Gegenstand angelehnt. Eben so wird der gewöhnlich hoch gehaltene Kopf in die Krippe, in einen Winkel der Wand oder sonst wo angelehnt, und hier zuweilen so stark angedrückt, daß die Nasenlöcher verschlossen werden, wodurch ein schnarchendes Athmen und selbst Erstickungsgefahr herbeigeführt werden. Die Haut ist oft allgemein oder nur partiell mit Schweiß bedeckt; die Umfläche des Körpers, vornehmlich Ohren, Schädel, Nase und Maul zeigen eine sehr vermehrte Wärme, die Venen der Haut, und zumal an den genannten Theilen, und am Halse, sind aufgetrieben und von Blut strotzend. Die Untersuchung des Kreislaufes läßt ein, in der Regel sehr heftig entwickeltes Fieber, meist von rein entzündlichem Charakter entdecken. Die Anzahl der Pulse ist auf 80 — 100 und oft noch weit darüber gestiegen. Der Puls selbst ist zusammengezogen, krampfhaft, klein, hart, nicht selten zitternd und schnell wechselnd. In wenigen Fällen ist auch wohl ein großer, entwickelter Puls vorhanden. Die Herzschläge sind unfühlbar, oder doch nur schwach zu fühlen. Alle sichtbaren Schleimhäute sind hochroth, trocken; die Augenliderhaut ist wie mit Blut injicirt; die Augen selbst sind hervorgetrieben, glotzend, trocken. Die Maulhöhle ist ungemein warm, die Zunge trocken oder mit wenig schaumigem Speichel befeuchtet. Das früher sehr beschleunigte Athmen ist jetzt wenig oder auch gar nicht über die Norm vermehrt, und wird zuweilen durch seufzerartige, tiefe Einathmungen unterbrochen. Die Digestion liegt gänzlich danieder. Da alle natürlichen Triebe schweigen und das Bewußtsein mangelt, so nimmt der Kranke weder feste noch flüssige Nahrung zu sich. In der Regel ist Verstopfung vorhanden, oder es erfolgt doch nur selten die Entleerung eines harten, kleingeballten, sehr dunkelgefärbten Mistes. Eben so wird nur selten eine kleine Quantität Urin entleert.

§. 174.

Die Funktion des Gehirns erscheint in allen Stadien und in allen Formen der Krankheit gänzlich suspendirt; die intellectuellen

Verrichtungen desselben sind aufgehoben. Das Bewußtsein mangelt, alle Perception der Sinnesorgane ist verschwunden, die natürlichen Triebe und der Instinct schweigen, das Gemeingefühl ist nur noch im Rudiment vorhanden, und oft nicht einmal dieses mehr. Der Kranke ist mit offnen Augen blind, und ein starker Lichtreiz läßt die erweiterte oder verengerte Pupille in der Regel starr. Für die Erregung des Gehörsinnes giebt es meistens kein Agens, welches stark genug wäre; der Geruchs- und Geschmackssinn sind erloschen, und das Gemeingefühl kann nur durch äußerst schmerzhafte Erregungsmittel zur Reaktion gebracht werden.

Die ruhigen Zeiträume dieser Krankheit werden mitunter durch zwischendurchlaufende kleine Anfälle von Tobsucht unterbrochen; das Pferd macht einige schnarchende, gewaltsame Athemzüge, und haut wiederholt mit einem der Vorderfüße. Zuweilen fährt dasselbe auch nur schreckhaft zusammen. Diese ruhigen Perioden sind von verschiedener Dauer und wechseln dann wieder mit einem tobsüchtigen Anfalle.

Anmerk. Höchst wahrscheinlich sind die tobsüchtigen Paroxismen das Produkt illusorischer, den Delirien des Menschen vergleichbarer Vorstellungen. Zwar ist diese Meinung nur eine, nie zu erweisende Hypothese, doch glaube ich, daß wir zu der Annahme berechtigt sind, daß bei einem Geschöpfe, dessen Intelligenz offenbar einen gewissen Grad von Entwickelung zeigt, auch Störungen in deren Verrichtungen vorkommen können, die denen, welche wir beim Menschen beobachten, sehr ähnlich sind. Daß Thiere träumen können, wird kaum mehr bezweifelt, und deshalb sollte man um so mehr glauben, daß sie auch deliriren könnten, da Traum und Delirium kaum von einander zu unterscheiden sind. Die tobsüchtigen Anfälle bei der Gehirnentzündung als Krampf zu bezeichnen, wie Einige wollen, scheint wenig annehmbar, denn Krämpfe sind meist unabhängig von allen Einwirkungen der Psyche, und die Funktion der letzteren ist bei der Gehirnentzündung doch so auffallend beeinträchtigt.

§. 175.

b. Encephalitis soporosa. Nicht immer ist die Gehirnentzündung mit den oben beschriebenen periodischen Anfällen von Raserei verbunden, denn sie ist von denselben zuweilen gänzlich frei. Die Krankheit bietet dann wesentlich dieselben Erscheinungen dar, wie im vorigen Falle während der Remission der Paroxismen, nur daß die Abstumpfung und Betäubung, die Depression aller Gehirnthätigkeit, hier wo möglich noch größer sind wie dort.

§. 176.

Plötzlich oder mit nach und nach steigender Heftigkeit beginnt die Krankheit, und bietet sehr bald das Bild gänzlicher Geistesabwesenheit und der äußersten Abgestumpftheit der Sinne dar. Der Kranke steht bei der ausgebildeten Entzündung regungslos und wie schlaftrunken, den Kopf in die Krippe, gegen die Wand, oder sonst wo aufgestützt, mit hängenden Ohren und zuweilen mit einseitiger Lähmung der Lippen. Die Stellung ist überaus ungeschickt und unregelmäßig, und oft so, daß das Gleichgewicht verloren geht, und der Kranke umfällt, oder doch eine andere Stellung anzunehmen gezwungen ist. Der Gang ist taumelnd, geradeaus oder seitlich drängend, ganz wie bei einem schwer betrunkenen Menschen. Die Füße werden kaum vom Erdboden erhoben, es erfolgt ein Straucheln über die geringsten Erhabenheiten. Der Körper gehorcht fast nur den todten Gesetzen der Schwere; die maschinenartigen, bleiernen Bewegungen sind ohne allen Zweck; die Extremitäten verharren in jeder Stellung, die wir ihnen willkührlich geben. Auf der Erde liegend, rudert das Pferd mit den Füßen und macht in der Regel vergebliche Anstrengungen, wieder auf die Beine zu kommen. Bei näherer Untersuchung finden wir ein mehr oder minder heftiges Fieber, vermehrte Wärme, erhöhte Röthe der Schleimhäute, überhaupt fast alle Erscheinungen wie in den Remissions-Perioden der tobsüchtigen Form dieser Krankheit. Die intellectuellen Fähigkeiten, die Apperzeption der Sinnesorgane, das Gemeingefühl ꝛc. sind hier in der Regel vollkommen suspendirt. Eben so verhält es sich mit der Freßlust, mit der Mistentleerung ꝛc. ꝛc. Nur in sehr seltenen Fällen wird der stumpfsinnige Zustand durch kleine tobsüchtige Anfälle unterbrochen.

Anmerk. Die große Aehnlichkeit der Zufälle der soporösen Form dieser Krankheit mit denen, welche bei der später zu beschreibenden chronischen Gehirnhöhlen-Wassersucht wahrgenommen werden, könnte bei oberflächlicher Untersuchung leicht zu Verwechselung Veranlassung geben. Die letztere Krankheit jedoch ist von chronischem Verlaufe und ohne alle entzündliche und fieberhafte Zeichen, so daß durch die Berücksichtigung dieser Umstände die Diagnose gesichert, und ein Verkennen der Krankheit nicht so leicht möglich ist.

Verlauf, Dauer, Ausgang.

§. 177.

Der Verlauf der Gehirnentzündung ist allemal acut, und nie macht die Krankheit in ihrem Gange einen Halt. Die tobsüchtigen Zufälle pflegen Anfangs heftiger und länger zu sein, im Verlaufe der Krankheit immer kürzer und schwächer zu werden, und durch immer größer werdende, ruhige Zwischenzeichen unterbrochen zu sein. Die Heftigkeit der Anfälle ist sehr verschieden; oft ist sie bis zur äußersten Wuth und Raserei gesteigert, und hält zuweilen ohne bemerkbare Remissionen und mit ziemlich gleicher Heftigkeit bis zum Tode an; andere Male sind die Anfälle gelinde und selten, und bestehen, wie durch sanfte Delirien veranlaßt, nur in einigen unruhigen Bewegungen.

Durch das Toben und rasende Andringen gegen nahe Gegenstände hat sich der Kranke an verschiedenen Stellen, und oft sehr bedeutend verletzt. Am gewöhnlichsten findet dieses bei den Augenbogen statt. Die Augenlider und deren Umgegend sind blutig und angeschwollen, und die Augen dadurch fast ganz geschlossen. Die soporöse Hirnentzündung läßt in ihrem gleichmäßigen Verlaufe keine auffallenden Veränderungen wahrnehmen.

§. 178.

Die Dauer der Entzündung ist allemal nur kurz. Sehr heftige, mit großer Tobsucht verbundene Fälle enden nicht selten schon in 12 — 18 Stunden, und zwar in der Regel mit dem Tode. Sind die Paroxismen weniger stark und die äußeren Bedingungen nicht zu ungünstig, so erstreckt sich die Dauer der Krankheit auch wohl über 2, selbst 3 Tage. Die schlafsüchtige Gehirnentzündung macht ihren Verlauf meistens etwas langsamer, in 3 — 4, auch wohl erst in 5 Tagen. Eine längere Dauer der Gehirnentzündung, als solche, dürfte jedoch wohl nie statt haben, und der über diesen Zeitraum hinausragende krankhafte Zustand als ein Ausgang und eine Folgekrankheit der Gehirnentzündung zu betrachten sein.

§. 179.

Die Ausgänge der Gehirnentzündung sind, wie bei allen Krankheiten, die in Genesung, in den Tod oder in andere Krankheiten. Wenn die Heilung erfolgt, so werden die Anfälle immer seltener

und weniger stürmisch, die tobsüchtige Form der Entzündung geht dann zunächst in die schlafsüchtige über; die Heftigkeit des Fiebers vermindert sich; die intellectuellen Fähigkeiten kehren periodisch, wenn auch nur schwach und momentan, zurück; Auge und Ohr werden für starke Reize wieder empfänglich; das Gemeingefühl wird wieder rege und die Abgestumpftheit ꝛc. verliert sich mehr und mehr. Der Convalescent nimmt wieder etwas Getränk zu sich, und so wie sich nach und nach das getrübte Bewußtsein wieder aufhellet, kehren auch die natürlichen Triebe und die thierischen Verrichtungen zurück. Die Heilung, wenn sie einmal begonnen, erfolgt meistens ziemlich rasch und ist gewöhnlich in wenigen Tagen vollendet.

Der Ausgang in den Tod, welcher ohne Vergleich, der häufigste ist, erfolgt entweder durch die Heftigkeit der Entzündung an sich, oder durch einen ihrer Ausgänge, besonders durch den in serösen oder blutigen Erguß. Der Tod erfolgt gewöhnlich apoplektisch; der Kranke stürzt zusammen und krepirt unter Convulsionen. Seltener ist die unmittelbare Todesursache der allgemeinen Erschöpfung oder der Höhe des Fiebers zuzuschreiben; noch seltener dem Uebergange der Entzündung in Eiterung, und wohl niemals dem in Brand. Gewiß erfolgt der Tod des Kranken allemal früher, als bis sich die beiden letzteren Ausgänge auszubilden im Stande sind, auch scheint die pathologische Anatomie gegen eine solche Annahme zu sprechen.

Den Uebergang der Gehirnentzündung in andere Krankheiten betreffend, so ist dieser nur selten, und der in den Tod oder völlige Genesung ungleich häufiger. Zuweilen jedoch läßt die Hirnentzündung einige chronische, meist durch Organisationsfehler des Gehirns und seiner Häute bedingte, Krankheiten zurück, worunter besonders die, unter dem Namen Dummkoller bekannte, chronische Gehirnhöhlenwassersucht zu rechnen ist. Andere Male tritt eine partielle oder allgemeine Erweichung oder Verhärtung des Gehirns ein, welche entweder plötzlich den Tod bringen, oder mancherlei Nachkrankheiten erzeugen kann, z. B. eine einseitige Lähmung der Ohren, der Lippen ꝛc.

Anmerk. Zuweilen ist die Gehirnentzündung ein symptomatisches Leiden, und dieses namentlich bei einigen Krankheiten, die wesentlich in einem Faulfieber bestehen. Da diese Fälle jedoch zu den seltneren ge-

hören, oder aber mehr seuchenhaft vorkommen, so kann ihre Erörterung nicht hier Platz finden, da es im Plane dieser Schrift liegt, die seuchenhaften Krankheiten von hier auszuschließen. Zuweilen erscheinen auch der Gehirnentzündung ähnliche Zufälle, veranlaßt durch den Genuß gewisser Pflanzenstoffe, oder durch entzündliche Zustände des Darmkanals, deren Erörterung ebenfalls theils nicht hierher gehört, theils a. a. O. ihre nähere Würdigung finden soll. Jene Art der Gehirnentzündung, welche als ein Hauptsymptom des Nervenfiebers vorkommen soll, ist noch zu selten beobachtet, und ihr wirkliches Vorkommen noch zu hypothetisch, als daß es angemessener erscheinen dürfte, ihr einen Platz unter den bekannteren Krankheiten, mit denen sich diese Schrift ausschließlich befaßt, einzuräumen. Auf den sogenannten Abdominaltyphus, Indigestions-Schwindel und Magenkoller werde ich noch später ausführlicher zurückkommen.

Leichenöffnung.

§. 180.

Die anatomischen Ergebnisse nach dem Tode contrastiren zuweilen auf eine auffallende und in vielen Fällen nur schwer zu erklärende Weise mit der Heftigkeit der Erscheinungen während des Lebens, indem das Gehirn und seine Membranen oft nur sehr geringe pathologische Veränderungen darbieten. Indessen läßt eine sorgfältige Untersuchung denn doch in allen Fällen wenigstens irgend eine Anomalie entdecken. Die Gehirnsubstanz bietet in der Regel keine sehr auffallende Veränderung dar; doch finden wir sie zuweilen mehr oder weniger erweicht, oder auch wohl etwas härter wie im gesunden Zustande. Beim Durchschneiden derselben entdecken wir auf den Schnittflächen zahlreiche, rothe Punkte, welches die Lumina der durchschnittenen, mit geronnenem Blute erfüllten Capillargefäße sind. Die Oberfläche des Gehirns ist zuweilen mit einem serösen oder blutigen Exsudate bedeckt; sehr selten findet sich hier eine dünne Lage Eiters. Zuweilen, doch nicht immer sind die Hüllen des Gehirns verdickt, geröthet und mit einem feinen Gefäßnetze durchzogen. Die Blutleiter und die größeren Gefäße sind allemal mit Blut strotzend gefüllt; erstere zuweilen erweitert und über die Norm ausgedehnt. Die Gehirnkammern enthalten in den allermeisten Fällen eine größere oder geringere Menge klaren Serums, häufig jedoch bis zur gänzlichen Anfüllung dieser Höhlen. Zuweilen hat auch ein blutiger Erguß statt. Die Ader-

geflechte sind meistens sehr geröthet, mit Blut erfüllt und beträchtlich angeschwollen.

Eiterung des Gehirns, wie schon bemerkt, ist nur selten; noch seltener die Ausschwitzung plastischer Lymphe; Brand ist noch nie beobachtet worden. In manchen Fällen ist es schwer, an den Leichen zu unterscheiden, ob Entzündung oder bloße Congestion und passive Anfüllung der Gefäße vorhanden gewesen.

Anmerk. Unsere Kenntniß von den krankhaften Veränderungen, welche das Nervensystem in den verschiedenen Affectionen erleidet, ist leider noch sehr mangelhaft und beschränkt. Für viele Krankheitszeichen am lebenden Thiere fehlt uns noch der anatomische Nachweis nach dem Tode und wiederum sind für manche anatomische Störungen, die wir in den Leichen finden, noch die Symptome während des Lebens zu studiren. Der Mangel des zelligen Baues und allen Zellgewebes ist wahrscheinlich der Grund, daß die Gehirnentzündung in Rücksicht auf ihre Ausgänge so beträchtlich von denen anderer Entzündungen abweicht. Abscesse von verschiedener Größe, Hydatiden, große Entartung und Geschwulst eines der Adergeflechte ꝛc., die sich zuweilen finden, können nicht als die Producte einer acuten Entzündung des Gehirnes betrachtet werden.

§. 181.

Außer den in der Schädelhöhle gefundenen Anomalien sind nun oft noch mancherlei andere Veränderungen vorhanden, welche jedoch sehr unbeständig, vag, und meistens nur die gewöhnlichen Producte des Fiebers zu sein pflegen. So finden wir alle Theile ungewöhnlich roth, Congestionen zu den Lungen und zu dem Darmkanale, in letzterem zuweilen scheinbar einen entzündlichen Zustand. Zuweilen ist im Herzbeutel oder im Brustkasten eine geringe Menge Wasser enthalten, oder es ist die Harnblase, welche meist ungemein angefüllt ist, sehr geröthet ꝛc. ꝛc.

Anlage und Ursachen.

§. 182.

Disponirt zur Gehirnentzündung finden wir im Allgemeinen vorzüglich solche Individuen, die zu entzündlich-fieberhaften Krankheiten überhaupt vorzugsweise geneigt sind. Feine, edle Race, kräftige Constitution, Wohlbeleibtheit ꝛc., Zustände, wie sie sich gewöhnlich bei den Luxuspferden finden, gehören besonders hierher. Doch sehen wir auch häufig Pferde von schlafferem Baue und gemeinem

Schlage in die Hirnentzündung verfallen, wenn bei ihnen eine übermäßige Ernährung, bei vieler Ruhe, vorhanden ist. In Bezug auf das Geschlecht scheinen das männliche und neutrale häufiger zu leiden, als Stuten. Das Lebensalter scheint bei der Anlage zu der Krankheit keinen wesentlichen Unterschied zu setzen. Im Sommer kommt die Krankheit ungleich häufiger vor, als im Winter; in südlichen Ländern öfterer als wie im Norden. Pferde ärmerer Leute, Bauernpferde, und solche, die viel im Freien leben, werden nur selten befallen.

§. 183.

Die Gelegenheitsursachen der Gehirnentzündung sind sehr zahlreich; viele derselben jedoch auch unbekannt.

Hohe Lufttemperatur, schwüle Gewitterluft, heiße, dunstige Ställe, heiße Sonnenstrahlen, welche dem Thiere anhaltend auf den Kopf scheinen, sind sehr häufige Veranlassungen der Krankheit. Die letztere Ursache macht dieselbe häufig bei Militairpferden, in Feldlägern ꝛc. erscheinen. Anhaltende Ruhe, besonders wenn sie bei sehr fettleibigen Thieren mit heftiger Anstrengung schnell wechselt; übertriebene Anstrengung im schnellen Ritt und Zuge, wie dieses bei den feinen Reit- und Kutschpferden großer Städte so oft der Fall ist; Erkältungen, plötzlich gehemmte Hautfunktion, und Alles, was einen Andrang des Blutes nach dem Gehirne bewirken kann; schneller Uebergang von wenigem und nahrungsarmen Futter zu reichlichem und sehr nährendem, besonders wenn dabei gleichzeitig der Aufenthalt im Freien mit dem in dunstigen Ställen wechselt. Ferner gehören hierher alle die Ursachen, welche die freie Circulation des Blutes, zumal im Kopfe, hemmen, welche Congestionen, Orgasmus und Reizung im Gehirne bewirken. Hierher sind zu rechnen: zu enge Kehlriemen und Kummete, zu kurze Aufsatzzügel, das zu starke Heranbringen des Kopfes bei der Dressur des Pferdes, zumal wenn sehr enge Ganaschen damit verbunden sind, überhaupt Alles, was auf mechanische Weise den Rückfluß des Blutes vom Kopfe zu hemmen im Stande ist. Zu den mechanisch wirkenden Ursachen gehören ferner: Gewaltthätigkeiten aller Art, die den Schädel treffen, als: Stöße, Schläge, Erschütterungen, Verletzungen und Fracturen der Schädelknochen, z. B. durch das Ueberschlagen ꝛc.

Zu den seltneren und mehr indirecten und zufälligen Ursachen werden auch noch die Milchversetzung bei säugenden Stuten,

die catarrhalische Nasenentzündung (Drüse), die Dentition, mancherlei, wenn auch im Leben nicht erkannte und nicht erkennbare Organisationskrankheiten des Gehirns gerechnet. Auch übertriebene Schmerzen, z. B. bei der Castration, sehr heftige Kälte, Entzündungen des Magens und Dünndarmes, übermäßiger, aber nicht befriedigter Geschlechtstrieb, sollen die Gehirnentzündung erzeugen können, doch müssen wir bei dieser Annahme wohl erst noch an künftige Erfahrungen appelliren. Zuweilen kann eine vorangehende chronische Gehirnhöhlenwassersucht (Dummkoller) die Ursache der Gehirnentzündung werden, doch ist dieses wohl nicht so oft der Fall, als man häufig glaubt. Von der Ursache jener Gehirnentzündung, die nur ein, von anderen Krankheiten bedingtes Symptom ist, kann hier nicht gehandelt werden.

Anmerk. So wie die meisten Krankheiten, so ist namentlich die Gehirnentzündung in fast allen Fällen ein nachweisbares Product des Zwanges, unter dem sich das Pferd befindet, und daher meist eine Folge unserer Betriebsamkeit und einer Sünde gegen die Diätetik. Pferde, deren Lebensart wenig von dem natürlichen Zustande sich entfernt, welche theils nicht beträchtlich von den gewöhnlichen Natureinflüssen entwöhnt, theils ungewöhnlichen Einflüssen, z. B. der Einschließung in dunstige Ställe, übertriebenen Anstrengungen 2c. nicht ausgesetzt werden, leiden nur sehr selten an Gehirnentzündung. So sehen wir z. B. bei Bauerpferden selten, und noch seltener bei Gestütpferden, diese Krankheit eintreten. In dem Gestüte Mezöhegyes z. B. kam unter 3025 kranken Pferden die Gehirnentzündung nur 3mal vor. Es scheint aus dieser Thatsache zugleich hervorzugehen, daß ein rheumatischer Charakter der Krankheit zu den seltneren gehört.

Prognose.

§. 184.

Die Hoffnung, ein an Gehirnentzündung leidendes Pferd wieder herzustellen, ist nur sehr gering, denn den bisherigen Beobachtungen zufolge hat diese Krankheit in den bei weitem meisten Fällen den Tod gebracht. Die Unnachgiebigkeit der Schädelhöhle, welche die entzündliche Anschwellung des Gehirns verhindert, die Wichtigkeit des ergriffenen Organes, die Heftigkeit der Krankheit und die Unmöglichkeit, den ergossenen Säften einen Abfluß zu verschaffen, sind, abgesehen von aller Erfahrung, schon von vorn herein sehr üble Umstände. Dazu kommt noch, daß die Kur meist erst dann beginnt, wenn die Krankheit schon einen ihrer verderbli-

chen — meist in Wasserergießung bestehenden — Ausgänge gemacht hat; daß ferner die nicht vermiedenen und oft nicht zu vermeidenden Erschütterungen und Verletzungen des Kopfes, die sich das Pferd in seiner Raserei zugezogen hat, die Krankheit nothwendig steigern müssen.

Die tobsüchtige Gehirnentzündung ist gefährlicher als wie die mit Schlafsucht verbundene. Ist erstere jedoch nicht gar zu heftig, sind die tobenden Paroxismen nicht zu häufig, mit nicht zu großer Raserei verbunden, und können die Selbstverletzungen des Kranken vermieden werden, so ist denn doch zuweilen noch eine Heilung möglich. Die soporöse Gehirnentzündung, welche eine gelindere Form der Krankheit darzustellen scheint, gelingt öfterer; zum Theil auch wohl schon deshalb, weil der Kranke hier den verderblichen Folgen sich selbst zugezogener Erschütterungen und Verletzungen nicht ausgesetzt ist. Entstand die Krankheit durch starke äußere Gewaltthätigkeiten, welche eine Eindrückung oder Fractur der Schädelknochen zur Folge hatten, so ist der Tod fast unvermeidlich; dasselbe ist der Fall, wenn die Gehirnentzündung complicirt, oder das Symptom einer andern, allgemein-fieberhaften, schweren Krankheit, z. B. des Faulfiebers, ist. Wird die Gehirnentzündung durch vorhandene Desorganisationen im Gehirne bewirkt, so ist sie allemal tödtlich, weil deren Gegenwart eben so wenig zu erkennen, als ihre Entfernung möglich ist.

Zuweilen bleibt nach erfolgter Heilung eine erhöhte oder verminderte Reizbarkeit des gesammten Nervensystems für längere Zeit, oder selbst für die ganze Lebensdauer, zurück, oft auch eine vorherrschende Neigung zu Rückfällen.

Anmerk. Die große Gefahr, mit welcher die Gehirnentzündung verbunden ist, vermindert sich in Zukunft vielleicht nur etwas, wenn man die häufig herrschende, sehr üble Gewohnheit aufgiebt, den Kranken gleich vom Anfange an als hoffnungslos zu betrachten, und deshalb von allen Kurversuchen abzustehen, und wenn man zugleich von dem entzündungswidrigen Heilverfahren einen weit ausgedehnteren und keckeren Gebrauch machen wird. Die Gefährlichkeit der Krankheit wird zwar stets sehr groß bleiben, aber doch verringert werden, denn für die Möglichkeit einer Heilung, selbst der tobsüchtigsten Form der Krankheit, sprechen zahlreiche Erfahrungen, von denen auch mir einige zu Gebote stehen.

Behandlung.

§. 185.

Ehe wir zur Kur selbst schreiten, handelt es sich vor Allem um eine Unschädlichmachung des Kranken für sich und Andere. Wir nahen uns demselben in einer ruhigen Periode, legen ihm eine starke Halfter an, an welcher beiderseits starke Stricke — nicht Ketten — befestigt sind, und bringen ihn aus seinem, vielleicht engen, dunstigen Raume an einen schattigen, geräuschlosen, kühlen, geräumigen Ort, an welchem sich nichts befindet, woran das Pferd sich beschädigen könnte. Die Wahl des Ortes ist einer Seits von der Lokalität abhängig, und muß anderer Seits dem technischen Geschicke des Arztes überlassen bleiben. Eine Reitbahn, ein Schuppen, eine Dreschdiele, ein Garten oder eine, mit einer starken Barriere umgebene Koppel sind die geeignetesten Orte. Hier befestigen wir den Kranken zwischen zwei frei stehenden Pfählen, zwei Bäumen ꝛc., und zwar so, daß derselbe jeden Augenblick losgebunden werden kann. Es muß hierbei oft, je nach den Zufällen, ein geschicktes Wechselspiel eintreten, zwischen entschiedenem Zwange und vollkommener Freiheit, so daß dem Thiere für seine Kraftanstrengungen ein gewisser Spielraum gelassen bleibt. Sind die tobenden Anfälle weniger heftig, und ist die Unbändigkeit nicht sehr groß, so reicht es oft schon aus, wenn wir den Kranken in seinem gewöhnlichen Raume umkehren, und an die beiden Standbäume mit einem gewöhnlichen Zügel befestigen. Daß diese Maßregel bei dem Mangel an Tobsucht wegfällt, versteht sich von selbst, und wir können den Kranken hier oft unangebunden und frei lassen, doch ist in allen Fällen ein kühler, schattiger Aufenthaltsort erforderlich. Die Behandlung bleibt alsdann unter allen Umständen wesentlich dieselbe.

§. 186.

Die Kur zerfällt, wie bei allen mit Fieber verbundenen Entzündungen, in die allgemeine und örtliche, und muß in der energischen Anwendung der Antiphlogose bestehen. Zuerst schreiten wir zu der allgemeinen. Wir nähern uns dem Kranken mit der nöthigen Vorsicht und machen ihm unverzüglich einen Aderlaß. Sollten andauernde, tobende Zufälle die Annäherung an den Kranken zu gefährlich erscheinen lassen, so übergießen wir den Kopf desselben zuvor mit einigen Eimern recht kalten Wassers. In der Regel wird

dadurch eine momentane Beschwichtigung der Tobsucht hervorgebracht, und es scheint das getrübte Bewußtsein dadurch, für einen Augenblick wenigstens, in etwas aufgehellt zu werden. Da wir von dem Aderlasse fast das alleinige Heil bei der Behandlung zu erwarten haben, so müssen wir bei der Anwendung desselben sehr dreist sein, denn bei idiopathischer Gehirnentzündung ist er durch nichts contraindizirt, selbst dann nicht, wenn auch nur eine einfache Reizung des Gehirns vorhanden, und der synochöse Charakter des Fiebers nicht ganz klar ausgesprochen sein sollte. Jede Zaghaftigkeit bringt hier unsäglichen Nachtheil, und selbst die übertriebenen Blutentziehungen könnten hier wohl selten jemals so viel schaden, als ein zu unvollständiger Gebrauch derselben. Aus einer recht großen Venenöffnung entziehen wir dem Kranken auf einmal 12—15, selbst 20 (medizinische) Pfunde Blut. Weicher werdender Puls, fühlbar werdender Herzschlag, weniger schnelle Gerinnung des entleerten Blutes ꝛc. sind die Zeichen, welche die ferneren Blutentleerungen verbieten.

Bei geringerer Heftigkeit der allgemeinen und örtlichen Zufälle, bei weniger kräftigen Subjecten und minder stark ausgeprägter synochöser Diathese muß die Menge des entleerten Blutes etwas geringer sein; hier sind oft 12—15 Pfunde hinreichend. In vielen Fällen kann selbst eine 2—3malige Wiederholung des Aderlasses in 24 Stunden nöthig werden, welches von der Beschaffenheit der Krankheit und der Wirkung des ersten Aderlasses abhängig ist. Im Allgemeinen gilt die Regel, so viel Blut zu entziehen, bis die Heftigkeit der Krankheit nachläßt, der Puls weich, der Herzschlag sehr deutlich fühlbar wird, und die übrigen bekannten Gegenanzeigen fernerer Blutentleerungen eintreten. In den seltenen Fällen von symptomatischer Gehirnentzündung und denen, wo sie von einem Faulfieber begleitet ist, muß der Aderlaß nur mäßig angewendet werden oder auch wohl ganz unterbleiben. Die Kur ist hier besonders gegen die Grundkrankheit zu richten, und das örtliche Uebel muß mehr durch örtliche Mittel bekämpft werden. Wir müssen hierbei jedoch auf unserer Hut sein, und uns nicht zu leicht durch fühlbaren Herzschlag und etwas weichen Puls vom Aderlassen abschrecken lassen.

Anmerk. Die gemachte große Venenöffnung muß recht sorgfältig geschlossen werden, weil der Kranke leicht das Heftmittel in seinem Toben herausziehen kann, und weil durch die Paroxismen gewöhnlich ein so ungemeiner Orgasmus und eine so strotzende Anfüllung der Blutadern erfolgt, daß leicht eine neue Blutung eintritt, die bei einiger

Unachtsamkeit selbst tödtlich werden könnte, wie dieses nicht selten schon vorgekommen ist.

§. 187.

Neben dem Aderlasse bedienen wir uns mit Nutzen als eines allgemeinen Schwächungsmittels der antiphlogistischen, laxirenden Salze. In verhältnißmäßiggroßen, jedoch den Umständen angemessenen, Gaben geben wir Salpeter, Glauber=, Doppel= oder Bittersalz mit einem passenden Vehikel und in Form von Latwergen. Als ein kräftiges revellirendes Mittel können wir der Arzneiform auch den Brechweinstein in größeren Dosen zusetzen. In einigen Fällen ist die Bewußtlosigkeit so groß, daß selbst nicht einmal das Schlucken erfolgt, wo wir dann freilich gezwungen sind, von der Anwendung innerer Arzneien abzustehen. In den meisten Fällen jedoch erfolgt der Deglutinationsakt des auf die Zunge gestrichenen Arzneibreies, wenn auch nur mechanisch und unbewußt für den Kranken. Zur schnelleren Entleerung des Nahrungsschlauches unterstützen wir die Wirkung der inneren Mittel durch die häufige Anwendung von Klystieren, deren Wirksamkeit durch Tabacksabsud oder Zusatz von Glaubersalz noch erhöht werden kann. Gegenanzeigen der Laxirmittel sind nur selten vorhanden, und nur der höchste Grad von Faulfieber oder etwa vorhandener Durchfall könnten ihre Anwendung verbieten.

Anmerk. Zu der Anwendung schnell wirkender, drastischer Laxanzen, z. B. der Aloe, welche von Einigen empfohlen sind, können wir nicht wohl rathen. Die hierher gehörigen Erfahrungen stehen theils noch zu isolirt da, theils dürfte eine bedeutende Irritation des Darmkanals leicht auf symptomatischem Wege die Zufälle der Krankheit verschlimmern. Die Zukunft muß hierüber zuvor noch nähere Aufschlüsse geben.

§. 188.

Bei der Lokalbehandlung der Gehirnentzündung behauptet die unmittelbar auf den Schädel applicirte Kälte den ersten Rang. Wir bedienen uns der Kälte in Form von Eis, Schnee, des durch sie erkälteten, oder auch nur des sehr kalten Brunnenwassers. Schnee oder zerklopftes Eis wird in einer Schweinsblase oder einem leinenen Beutel unmittelbar auf dem Schädel haltbar gemacht, und so oft erneuert, als dasselbe geschmolzen ist. Dort, wo Eis mangelt, befestigen wir an diesem Orte eine mit Heede dick wattirte Ban=

dage, und befeuchten dieselbe wiederholt und so oft mit kaltem Wasser, daß nie eine Erwärmung derselben erfolgen kann. Auch ein fortwährend auf den Kopf herabfallender Strahl von kaltem Wasser leistet gute Dienste; so auch häufig wiederholte Sturzbäder.

Von größter Wichtigkeit ist es bei der Anwendung der Kälte, daß dieselbe unausgesetzt statt findet, und mindestens 24—36—48 Stunden, und zwar Tag und Nacht; denn eine periodische, nur momentane Anwendung der Kälte ist nicht nur nutzlos, sondern sie schadet unbedingt, indem sie eine Reaction und Verschlimmerung der Zufälle herbeiführt. Lassen die allgemeinen und örtlichen Erscheinungen indessen etwas nach, kehrt das Bewußtsein in etwas zurück ꝛc., so ist es zweckmäßig, das Eis periodisch auf einige Zeit zu entfernen, oder alsdann nur noch das kalte Wasser anzuwenden. Die Kälte paßt bei allen Formen der Gehirnentzündung, und ist daher doppelt schätzbar.

§. 189.

Andere örtliche Mittel, die jedoch nur einen relativen Werth haben und einen untergeordneten Rang behaupten, sind die derivirenden und revulsiven Agentien. Die ableitenden Mittel, unmittelbar in der Nähe des kranken Organes angebracht, müssen wir vorläufig gänzlich verwerfen. Sie vermehren nicht nur den Zufluß der Säftemasse nach dem Kopfe, sondern sie steigern, für einige Zeit wenigstens, die Heftigkeit des Fiebers und der Entzündung, welches, bei der Wichtigkeit des leidenden Theiles und der Raschheit des Krankheitsverlaufes, von der lebensgefährlichsten Bedenklichkeit ist. Eben dieser acute Verlauf der Entzündung läßt von ihrer antagonistischen Wirkung wenig hoffen, und endlich wird dieselbe durch die an diesen Theilen angewandten, kalten Feuchtigkeiten zum Theil entkräftet. Mehr ist von den revellirenden, in bedeutender Entfernung von dem Kopfe anzuwendenden Mitteln zu hoffen. Ein Fontanell, vor die Brust, reizende, aus Canthariden, Brechweinstein ꝛc. bestehende Salben, unter dem Bauche oder an der innern Fläche der Hinterschenkel gemacht, sind vielleicht nicht ohne Nutzen, doch ist es noch nicht entschieden, ob derselbe nicht durch die Nachtheile, welche sie mit sich führen, aufgewogen wird. Ich selbst habe mich derselben bisher noch nicht bedient. Ist die Heftigkeit der Entzündung und des Fiebers gebrochen, und die größte Gefahr

beseitigt, so können wir uns allerdings der ableitenden Reize, zur Verhütung übler Ausgänge und Vermeidung von Rückfällen, mit Nutzen bedienen. Am passendsten ist es alsdann, an den Seitenflächen des Halses, oder in dem Genick einige Eiterbänder zu applziren.

§. 190.

Bei traumatischen, durch Eindrücke und Brüche der Schädelknochen entstandenen Gehirnentzündungen ist das Heilverfahren wesentlich dasselbe, wie bei der aus anderen Ursachen entstandenen, nur kommt hier noch die, in Aufhebung der eingedrückten Knochen, Entfernung der in das Hirn eingedrungenen Knochenstücke ꝛc., bestehende chirurgische Kunsthülfe hinzu, deren specielle Erörterung jedoch nicht hierher gehört. Im Allgemeinen ist hier jedoch noch zu bemerken, daß die, durch Verletzungen entstandene Gehirnentzündung, bei der Unzweideutigkeit ihrer Ursache, die unvermischteste, energischeste Anwendung des entzündungswidrigen Heilapparates erfordert.

§. 191.

Das diätetische und sonstige Verhalten des Kranken ist bei der Gehirnentzündung sehr einfach. Da derselbe in der Heftigkeit der Krankheit weder frißt noch säuft, so bedarf es in dieser Hinsicht keiner Vorschriften. Kehrt jedoch mit dem Bewußtsein nach und nach die Freßlust zurück, so haben wir nur die allgemeine Regel zu beobachten, daß wir von weniger nahrhaften, mehr saftigen Futterstoffen und kleinen Portionen nach und nach zu nährenderen Bestandtheilen, und endlich zu den gewohnten Quantitäten übergehen. An Trinkwasser lassen wir es dem Kranken nicht fehlen, und wir geben ihm dessen, gleichviel in welcher Periode der Krankheit, so viel, als derselbe nur immer mag.

Wir halten den Patienten, bis zur vollständigen Heilung, fern von allen nachtheiligen äußeren, reizenden Einflüssen. Ein kühler, möglichst schattiger und dunkler, geräuschloser Aufenthaltsort ist der Heilung sehr förderlich. Zuweilen frottiren wir die Haut des Kranken durch das Reiben mit einer Bürste oder mit Strohwischen; wir belegen ihn mit einer leichten Decke, um Insecten und zufälligen Luftzug abzuhalten ꝛc. Der von Vielen ertheilte Rath, den Kranken zu fesseln und niederzuwerfen, ist höchst tadelnswerth, denn durch die Gewaltanstrengungen, die das Pferd macht, sich seinen Fesseln zu ent-

ledigen, muß nothwendig der allgemeine Orgasmus vermehrt, und dadurch die Krankheit verschlimmert werden. Eben so verwerflich ist der von fast allen Autoren gegebene Rath, den Kranken entweder frei in einem durch Wände oder eine Umzäunung eingeschlossenen Raume herumgehen oder ihn, an einen Pfahl angebunden, denselben in großen Volten umkreisen zu lassen. Wir haben bei Gelegenheit der allgemeinen Behandlung der Entzündung gesehen, daß bei acuten Entzündungen die vollständigste Ruhe des Kranken ein nothwendiges Requisit einer glücklichen Behandlung ausmacht. Diese allgemeine Regel findet auch auf den vorliegenden Fall ihre ganz besondere Anwendung, und ihre Vernachlässigung hat positive Nachtheile.

§. 192.

Sollte bei dem convalescirenden Thiere die Rückkehr des Appetits hinter der des Bewußtseins auffallend zurückbleiben, was jedoch zu den Seltenheiten gehört, so können wir die, durch die Heftigkeit des Fiebers und die laxirenden Arzneien geschwächte Verdauung durch einige bittere, aus Calmus- oder Genzianwurzel, Wermuth, Wachholderbeeren, Bitterklee ꝛc. bestehende Mittel, denen etwas Kochsalz zugesetzt werden kann, zu heben suchen. Bleibt noch längere Zeit nach dem Verschwinden der entzündlichen, fieberhaften Symptome ein Zustand getrübter physischer Verrichtungen zugegen, so passen zuweilen die erregenden, diuretischen Mittel. Wir können in solchen Fällen das Terpenthinöl, den Campher, den Weingeist ꝛc. anwenden, indem wir gleichzeitig auf oder in die Nähe des Schädels antagonistische Reize, als Eiterbänder, scharfe Einreibungen und selbst das Glüheisen, appliziren. Eine wichtige Regel endlich bleibt es für alle Fälle, den Kranken, selbst nach vollständiger Heilung, noch längere Zeit von allen heftigen Anstrengungen und Bewegungen, zumal bei großer Sommerhitze, entfernt zu halten, denn die Krankheit macht leicht Recidive.

1. Anmerk. In wiederholten Fällen von Gehirnentzündung, die ich zu behandeln Gelegenheit hatte, waren die Kranken von sehr verschiedenem Alter und von sehr verschiedener Race. Einige befanden sich in beträchtlich hohem, andere im mittleren Lebensalter; einige, worunter einige Brauerpferde, waren von ganz gemeinem Schlage und schlaffem Baue; andere waren von besserer Abstammung und festerem Faserbaue. Die Krankheit kam allemal im Sommer vor; einige Male

durch starke Ritte in großer Sonnenhitze, meistens jedoch in sehr dunstigen, heißen Ställen entstanden. Die Behandlung war, gleichviel ob die Krankheit mit Raserei oder Sopor verbunden, allemal heroisch antiphlogistisch; ich machte sehr große, in einigen Fällen 3—4mal wiederholte Aderlässe, und ließ ununterbrochen 36—48 Stunden lang Eis auf dem Schädel befestigen. Innerlich gab ich große Gaben von Doppelsalz und Salpeter, und in einem Falle auch Aloe. Der Erfolg der Behandlung war verhältnißmäßig ein günstiger, denn es erfolgte wohl bei der Hälfte der Kranken die völlige Heilung.

Als ein, wenn auch, meines Wissens, bisher nicht versuchtes, doch vielleicht sehr heilsames Mittel möchte ich die Compression der Drosselarterien empfehlen. Die Operation ist leicht ausführbar und unschädlich und in der Menschenheilkunde einige Male mit außerordentlich glücklichem Erfolge gemacht worden. Es käme dabei nicht auf eine Durchschneidung der Carotiden an, sondern vielleicht nur auf Compression derselben durch Umlegung einer einfachen, später zu entfernenden Schlinge; doch würde eine förmliche Unterbindung auch ohne Nachtheil sein.

2. Anmerk. Bei der Annäherung an das, mit Raserei behaftete Pferd müssen wir mit der gehörigen Vorsicht zu Werke gehen, um uns vor Verletzungen zu hüten. In einem engen Raume dürfen wir uns demselben daher nicht unmittelbar nahen, sondern wir müssen in einer ruhigen Zwischenzeit uns desselben zu versichern suchen, um es zuvörderst in einen freieren Raum zu bringen. Hier hat die Annäherung weniger Gefahr, als es für den ersten Augenblick, zumal für den Laien, scheinen dürfte; denn da das Toben und Wüthen ohne vorgefaßte Idee, also planlos, erfolgt, so können wir bei der gehörigen Gewandtheit leicht allen Gefahren ausweichen. Sind die Paroxismen anhaltend und kaum durch ruhige Perioden unterbrochen, so können wir zu beiden Seiten des Kranken starke Bäume befestigen, um dann ohne alle Gefahr den Aderlaß 2c. vornehmen zu können. Wiederholte Sturzbäder bringen, wie schon früher bemerkt, in den meisten Fällen das Thier für einige Zeit zur Ruhe, und es ist daher zweckmäßig, uns derselben in fast allen Fällen bei der Tobsucht zu bedienen.

2. Chronische Gehirnhöhlen-Wassersucht. Hydrocephalus internus chronicus *).

§. 193.

Wie die Gehirnentzündung, so beginnt auch der Koller entweder plötzlich, oder, und was weit häufiger ist, nachdem längere

*) Da es vielleicht befremden dürfte, daß ich unter die acuten Entzündungskrankheiten die chronische Gehirnhöhlen-Wassersucht aufnehme

oder kürzere Zeit allerhand, wesentlich auf eine Anomalie in den Verrichtungen des höhern Nervensystems hindeutende Erscheinungen vorausgegangen sind. Eine ungewöhnliche Stumpfsinnigkeit, Trägheit und Phlegma; eine verminderte Empfindlichkeit der Sinne und des Gemeingefühles, oder auch ein entgegengesetzter Zustand, nämlich der einer erhöheten Reizbarkeit, sind hierher zu rechnen. In letzterem Falle ist das Pferd scheu, widerspenstig und capriziös; es geht mit dem Reiter oder im Zuge durch, ist sehr empfindlich gegen Züchtigungen, drängt rechts oder links, fährt bei geringer Veranlassung, oder auch ohne solche, erschrocken zusammen ꝛc.

§. 194.

Ist die Krankheit zur wahren Ausbildung gekommen, so bietet sie wesentlich folgende Erscheinungen dar, von denen sehr viele mit den bei der soporösen Hirnentzündung vorhandenen übereinstimmen.

Die ganze Krankheit bietet fast überall nur negative Erscheinungen dar.

Der Totalhabitus des kollerigen Pferdes verräth die unverkennbarsten Zeichen einer mehr oder weniger intensiven Störung in den psychischen Verrichtungen; die ganze Physiognomie der Krankheit

---

— eine Krankheit, welche, einmal gebildet, nichts mit der Entzündung gemein hat, und die bei dem gänzlichen Mangel aller entzündlichen, fieberhaften Zeichen, der Verlangsamung des Pulses ꝛc., vielmehr das Gegentheil einer Entzündung genannt werden könnte — so muß ich bemerken, daß es mir bei der Bearbeitung einer Schrift, welche, wie die vorliegende, ausschließlich eine praktische Tendenz hat, nicht angemessen erschien, den praktischen Nutzen dem Zwange des Systems unterzuordnen. Eine unmittelbare Nebeneinanderstellung der Gehirnentzündung und der chronischen Gehirnhöhlen-Wassersucht aber schien mir um so nützlicher und nothwendiger, da beide Krankheiten nicht nur in ihren Erscheinungen ungemein viel ähnliche Zeichen darbieten, so daß sie nur zu oft mit einander verwechselt worden sind, sondern da beide Uebel in der That oft scharf an einander streifen, und selbst in einander übergehen können.

Da die abzuhandelnde Krankheit weit mehr unter der Benennung Koller oder Dummkoller bekannt ist, als unter der, welche ich ihr in der Ueberschrift beigelegt habe, so wollen wir den älteren Namen hier einstweilen beibehalten, um so mehr, als derselbe selbst unter den Aerzten sehr populär geworden ist.

liefert das Bild einer schwer gekränkten Gehirnfunction. Die Stellung des Kranken ist ungewöhnlich und ungeschickt; die Füße stehen unregelmäßig, oft einander sehr genähert, unter dem Leibe, und bleiben automatisch in jeder Richtung stehen, die wir ihnen etwa willkürlich geben. Stellen wir z. B. die Vorderfüße des Kranken kreuzweise über einander, so bleiben sie oft in dieser höchst unnatürlichen Richtung so lange stehen, bis das Pferd die Balance verliert, und den Rumpf dann etwas zweckmäßiger mit den Beinen unterstützt. Gewöhnlich wird die Brust stark gegen die Krippe gedrängt, oder es wird der Körper seitlich an die Wand angelehnt, wobei das Pferd den Kopf entweder auf den Grund der Krippe stützt, oder ihn höher hält und in einen Winkel der Raufe steckt. In seltneren Fällen steht das Pferd unangelehnt und hält dann den Kopf meistens tief zur Erde gesenkt und unter die Krippe. Die Physiognomie ist dumm und zeigt unzweideutig einen großen Mangel an Bewußtsein; das Pferd steht wie schlafend und träumend da, mit halbgeschlossenen, stier und dumm blickenden Augen. Die Richtung des Blickes und die Bewegung der Ohren stehen in gar keiner harmonischen Beziehung zu einander; denn während z. B. die Ohren beide nach hinten, oder häufiger noch das eine nach hinten und das andere nach vorne gewendet sind, ist der Blick geradeaus oder seitlich gerichtet. Heftiges Geräusch, eine starke Berührung und dergleichen äußere Eindrücke machen das Pferd erschrokken zusammenfahren, wobei nicht selten ein Einknicken der Kniee erfolgt. Zuweilen findet dieses auch ohne äußere Veranlassung statt, wie durch innere Trugbilder entstanden. In sehr hohem Grade der Krankheit indessen bringen die gedachten äußeren Einflüsse nicht die mindeste Reaction hervor.

§. 195.

Das Perzeptionsvermögen der Sinnesorgane ist sehr vermindert, der Geruchs- und Geschmackssinn scheinen fast ganz erloschen, das Gehör ist nur noch für die stärksten Erregungen empfänglich und selbst diese bringen nur eine momentane und schnell vorübergehende Einwirkung zu wege. So bleibt z. B. ein Versuch, den Kranken durch sehr lautes Zurufen zu der Aenderung seiner Stellung zu bewegen, in der Regel erfolglos, oder sie tritt doch nur sehr langsam und spät ein. Ueber die Veränderung des Sehvermögens ist zwar nur sehr schwer etwas zu bestimmen, doch scheint

aus der vorhandenen Erweiterung der Pupille, und aus dem Umstande, daß der Kranke sehr häufig mit der Nase an Gegenstände anrennt, hervorzugehen, daß auch das Gesicht mehr oder weniger verdunkelt ist. Fast nie ändert der Kranke die Stellung, die er einmal inne hat; soll dieses erfolgen, so müssen wir ihn stoßen und schieben wie eine todte Masse, und besonders schwierig ist es dabei, denselben zum Zurückschreiten zu bewegen. Fassen wir, um dieses zu bewirken, den schwer beweglichen Kopf desselben, so weicht der Rumpf so weit wie möglich nach hinten, während die Füße fast auf dem Erdboden haften, als wären sie angenagelt; nur erst wenn das Gleichgewicht verloren geht, werden die Füße nachgezogen. Dieses Zeichen ist sehr charakteristisch. Fast niemals legt sich der Kranke freiwillig nieder; denn wenn dieses erfolgt, so ist in der Regel nur ein Taumeln oder Stolpern daran Schuld.

§. 196.

Sehr auffallend und wesentlich ist die große Abstumpfung des Gemeingefühles; in manchen Fällen ist dasselbe fast gänzlich verschwunden. Schmerzerregende Eindrücke, welche gesunde Pferde in die heftigste Alteration zu versetzen pflegen, bringen nur geringe und oft selbst kaum einige Wirkung hervor. Bei einem Hiebe mit der Peitsche oder mit einem Stocke z. B. fährt das Thier nur etwas zusammen, oder drängt etwas fester an seinen Stützpunkt an, ohne sonst abwehrende Bewegungen zu machen. Das Treten auf den Saumrand des Hufes, das Greifen in die Ohren ꝛc., was gesunde Pferde fast niemals dulden, erträgt das kollerige Pferd in der Regel ganz gelassen, indem dasselbe weder den Fuß hebt, noch mit dem Kopfe abwendende, schüttelnde Bewegungen macht. Diese Zeichen sind jedoch nicht untrüglich; denn oft werden sie auch bei ganz gesunden Pferden wahrgenommen, während sie dagegen bei kollerigen selbst ganz fehlen können. Fliegen duldet der Kranke, ohne sie durch Hautschütteln oder mit dem Schweife abzuwehren.

Anmerk. Eines der stärksten Beispiele von der Abstumpfung des Gemeingefühles beim Koller beobachtete ich einmal in Wien. Ein in hohem Grade am Koller leidendes Pferd legte sich, nachdem es längere Zeit gelitten hatte, nieder, und krepirte 18 Stunden darauf. An dem Cadaver ergaben sich die gewöhnlichen Zeichen des Kollers, außerdem aber noch die sehr ungewöhnliche Erscheinung einer dagewesenen und in Brand übergangenen Entzündung aller vier Hufe; letztere konnten

mit Leichtigkeit und mit der unbewaffneten Hand von dem Körper getrennt werden. Es war also im vorliegenden Falle eine der schmerzhaftesten Krankheiten vorhanden gewesen, und dennoch hatte dieselbe auf das Gemeingefühl des Kranken so wenig reagirt, daß ihre Gegenwart gar nicht einmal geahnet werden konnte, so daß sie daher übersehen worden war.

§. 197.

In den Verrichtungen des Blutlaufes und der Respiration ist in der Regel eine mehr oder weniger wahrnehmbare Veränderung eingetreten, doch ist diese häufig nur gering, oft fehlt sie auch wohl gänzlich. Der Puls ist meistens voll, nur mäßig hart und retardirt, so daß er oft bis auf 36—30—28 Schläge in der Minute und selbst noch tiefer herabsinken kann. Das Athmen geschieht ebenfalls etwas seltener, gewöhnlich mit der Anzahl der Pulse im Verhältnisse stehend, und wird ziemlich oft durch seufzerartige, tiefe Inspirationen unterbrochen. In vielen Fällen ist das Athmen schnarchend und schnaufend, welches jedoch nur durch die theilweise Verschließung der vorderen Nasenöffnungen entsteht, indem das Pferd die Nase an irgend einen Gegenstand fest andrückt.

§ 198.

Die Futteraufnahme und das Saufen erfolgen auf eine ganz eigenthümliche und daher für die Krankheit sehr bezeichnende Weise. Wird dem Pferde z. B. Hafer in die Krippe geschüttet, so macht dasselbe meistens einige stoßweise und schnell auf einander folgende Bisse in denselben, indem es mit dem Maule auf den Grund der Krippe fährt und hier mit geöffneten Lippen und geschlossenen Kiefern einige Zeit, anscheinend lauschend oder horchend, gestützt bleibt. Nach einiger Zeit fängt das Pferd an, den aufgefaßten Hafer zu kauen, wobei jedoch meistens ein großer Theil aus dem schlecht verschlossenen Maule zurückfällt und auf die Erde verstreuet wird. Plötzlich hält das Pferd mit dem Kauen inne, obwohl sich noch ein großer Theil Futterbrei im Maule befindet, oder die kauende Bewegung der Kiefer wird fortgesetzt, obschon das Maul leer ist. Auf ähnliche ungewöhnliche Weise erfolgt die Aufnahme und das Kauen von Heu oder Stroh. Der Kranke faßt z. B. einen Wisch Heu, kauet einige Zeit langsam und wie träumend fort, und hält dann plötzlich lauschend, doch ohne allen bemerkbaren Grund, inne, wobei in den allermeisten Fällen einige Halme des Rauchfutters aus den Maul-

winkeln hervorstehen. Durch ein leises Zupfen an denselben wird die maschinenartige Kieferbewegung wieder in den Gang gebracht, ähnlich wie ein Pendel, der durch einen erhaltenen Impuls längere Zeit fortschwingt. Am liebsten wird das Rauchfutter aus der Krippe oder von der Erde gefressen, daher der Kranke auch gern das Stroh aus der Streu zu fressen pflegt.

Eben so abnorm wie das Fressen geschieht auch das Saufen. Das Pferd setzt die Lippen nur an die äußerste Oberfläche des Wassers und saugt dasselbe mit großer Mühe ein, indem durch die zu den Seiten der Maulwinkel eindringende Luft ein schnarrendes Geräusch entsteht. Weit häufiger jedoch senkt das Pferd den Kopf bis über die Nasenlöcher, ja bis unter die Augen in das Wasser ein, und schluckt dann so lange fort, bis nothwendig eine Ausathmung erfolgen muß. Wird dabei der Kopf aus dem Wasser zurückgezogen, so fließt ein großer Theil aus dem Maule zurück, und es erfolgt ein Kauen, als ob feste Futterstoffe sich zwischen den Zähnen befänden.

Die Digestion selbst ist etwas träge, aber sonst nicht auffallend verändert; der etwas seltner entleerte Mist ist gut verdauet, meist sehr dunkel, hart und kleingeballt, oder er wird in großen, klumpenartigen Massen abgesetzt. Die Urinsecretion scheint ebenfalls nicht bemerkbar modifizirt, doch erfolgt die Entleerung des Harns seltner, und oft ohne die gewöhnliche Ausschachtung bei männlichen oder geschlechtlich neutralen Thieren. Die sichtbaren Schleimhäute sind normal oder sie erscheinen blaß und etwas gelblich, welches besonders bei der Bindehaut des Auges der Fall zu sein pflegt. Die Zunge ist häufig mit etwas schmutzigem Schleime bedeckt; die Augen sind etwas feucht, das obere Augenlid ist etwas aufgedunsen, und die Augen sind halbgeschlossen. Die äußere Umfläche des Körpers pflegt normal beschaffen zu sein, oder die Temperatur der Haut ist etwas vermindert, das Haar meistens etwas struppig.

§. 199.

Die bisher beschriebenen Krankheitszeichen sind die, welche wir an dem Thiere im Zustande der Ruhe wahrnehmen; von ihnen wollen wir uns jetzt zu denen wenden, welche sich während und nach der Bewegung des Kranken wahrnehmen lassen. Wesentlich bestehen alle Veränderungen, die wir hier bemerken, nur in einer Stei-

gerung und Verschlimmerung der schon angeführten Zeichen, und nur in seltneren Fällen kommen einige ganz neue Erscheinungen hinzu.

Sehr auffallend und eigenthümlich ist der Gang des kollerigen Pferdes. Alle Bewegungen dabei sind bleiern und maschinenartig, und nur schwer ist das Pferd in Gang zu bringen; ist dieser jedoch einmal erfolgt, so ist eine plötzliche Arretirung desselben eben so schwierig. Die Füße werden im Gange hoch vom Boden aufgehoben, als ob das Pferd im Wasser watete oder über erhabene Gegenstände schritte. Die Schenkel und Hufe fallen dabei, wie todte Massen, und mit flacher Hufsohle zur Erde nieder. Die Art der Schenkelbewegung hat einige Aehnlichkeit mit der eines blinden Pferdes, doch setzt letzteres die Füße prüfend und vorsichtig fühlend — bei gespitzten Ohren — zur Erde nieder, und weicht dadurch wesentlich vom Gange eines kollerigen Pferdes ab. Kurze Wendungen sind nur schwer zu bewirken, und nicht selten machen die Versuche dazu den Kranken umfallen. Alle seine Bewegungen sind ungeschickt, und oft hat ein Taumeln und Drängen nach dieser oder jener Seite statt.

Wird das kollerige Pferd in Trab gebracht, was oft nur schwer gelingt, so rennt dasselbe fort — einem aufgezogenen Uhrwerke ähnlich — und ist dann nur schwer zu pariren, und niemals auf der Stelle. Je länger die Bewegung dauert, und je heftiger dieselbe ist, desto unempfindlicher wird das Thier gegen den Zügel; es legt sich immer schwerer in denselben und senkt den Kopf immer tiefer herab. Die Wendung desselben ist sehr schwer, und nur in großen Bogen möglich; Züchtigungen mit Peitsche oder Sporen wirken immer weniger. Eine Zurückschiebung des Kranken ist sehr schwierig; bei stark angezogenem Zügel reißt derselbe das Maul weit auf, und nur der Rumpf weicht nach hinterwärts, während die Füße fest auf dem Boden haften. Nicht selten erfolgt hierbei ein Ueberschlagen. In den Stall zurückgeführt, rennt das Pferd mit der Nase an Krippe, Raufe und Stallwände, und nimmt dann eine noch weit ungeschicktere Stellung an, wie früher; es ist noch weit mehr des Bewußtseins beraubt, und noch weit unempfindlicher geworden. Die Freßlust und der Durst sind dann meistens verschwunden, oder die anomale Weise, mit der die Aufnahme der Futterstoffe geschieht, tritt jetzt um so auffallender hervor.

Verschiedenheiten, Verlauf, Dauer, Ausgang.

§. 200.

Die Krankheit bietet in ihren Erscheinungen und in ihrem Verlaufe so zahlreiche Abstufungen und Schattirungen dar, daß es nicht in allen Fällen leicht ist, ihre Gegenwart mit Sicherheit zu bestimmen, und oft gelingt es nur einer reichen Erfahrung und einem beträchtlichen Aufwande von Scharfsinn, hierbei Irrthümern zu entgehen. Bei dem bedeutend entwickelten Koller, dessen Schilderung wir als Prototyp der Krankheit gewählt haben, ist ein Verkennen desselben zwar nicht so leicht möglich, doch erscheint derselbe nicht allemal genau unter dieser Form. Nicht nur, daß die Heftigkeitsgrade der Krankheit ungemein verschieden sind, sondern es fehlen oft manche der angeführten Zeichen, und andere Male kommen neue, nicht beschriebene, hinzu.

So z. B. läßt ein kolleriges Pferd zuweilen im Zustande der Ruhe kaum etwas Abnormes entdecken. Eine eigenthümliche Haltung der Ohren, ein stupid blickendes Auge, eine ungewöhnliche Trägheit, das seltene Niederlegen, selbst über Nacht, eine mäßige Unempfindlichkeit, und die Neigung, das Futter von der Erde aufzunehmen, sind oft die einzigen, wahrnehmbaren Erscheinungen, und oft sind auch diese nur so gering, daß sie wohl ganz übersehen werden. Nur erst während und nach einer heftigen und anstrengenden Bewegung treten die Kollerzufälle hervor; ist dieses jedoch auch jetzt noch nicht der Fall, so ist kein Grund vorhanden, das Pferd als kollerig zu bezeichnen. Andere Male wieder, jedoch seltener, zeigt das Pferd eine ungewöhnliche Lebhaftigkeit und Reizbarkeit; das Gemeingefühl ist sehr empfindlich; geringfügige Veranlassungen bringen ein Zittern und erschrecktes Zusammenfahren hervor.

§. 201.

So schwierig es nun in vielen Fällen ist, die positive Grenze zwischen absoluter Gesundheit und einem geringen Grade des Kollers aufzufinden, und so sehr wir den Mangel von pathognomonischen Zeichen, aus denen die Gegenwart der Krankheit in allen Fällen mit Sicherheit constatirt würde, zu beklagen haben, so kömmt es um so mehr darauf an, daß wir alle an dem Pferde wahrnehmbare Krankheitserscheinungen in einen Punkt vereinigen, um aus

diesen ein sicheres Resultat ziehen zu können. Fast jedes einzelne der dem Koller gewöhnlich eigenen Zeichen hat, isolirt und für sich betrachtet, nur einen relativen Werth, der nur im Vereine mit anderen Zeichen Bedeutung gewinnt, weshalb wir uns um so mehr hüten müssen, auf einzelne Erscheinungen zu großes Gewicht zu legen. Im Allgemeinen müssen sich alle Zufälle auf eine verminderte Intelligenz und Irritabilität, und auf ein abgestumpftes Gemeingefühl reduziren lassen, und in sie, wie in einen Brennpunkt, zusammenfallen; Alles, was außer ihm liegt, muß als unwesentlich und nicht nothwendig zum Koller gehörig betrachtet werden.

§. 202.

Zu den Krankheiten, mit denen der Koller mehr oder weniger leicht verwechselt werden könnte, gehört z. B. der Schwindel. Dieser ist jedoch nur periodisch und entsteht meistens nur durch Ursachen, welche den Rückfluß des Blutes vom Kopfe auf mechanische Weise hemmen; daher meistens nur bei Kutschpferden und bei heftiger Anstrengung in schnellem Laufe oder schwerem Zuge. Der Anfall ist sehr bald vorüber, und nach demselben bleibt meistens keine Spur der Krankheit zurück. Sehr ähnlich verhält es sich mit der Epilepsie, die außerdem sehr selten ist, und mit völlig freien, meist sehr langen Zwischenräumen wechselt. Sehr heftige und sehr schmerzhafte Augenentzündungen, die catarrhalische Nasenentzündung, einige gastrische Zustände ꝛc. bringen zuweilen für eine kurze Zeit dem Koller ähnliche Erscheinungen hervor. Die Berücksichtigung der primären Uebel, der meist sehr acute Verlauf derselben, und das gleichzeitige Nachlassen beider, führen uns hier leicht zur Enttäuschung. Vielleicht kann auch ein heftiges Kopfweh für eine kurze Zeit das Bild des Kollers vorspiegeln, doch ist die Annahme desselben beim Pferde nur analogisch zu vermuthen und nicht mit Sicherheit nachzuweisen, weil dieser krankhafte Zustand ein lediglich subjectiv wahrnehmbarer ist. Leichter könnte eine eigene Caprice und Widersetzlichkeit des Pferdes mit dem Koller verwechselt werden. So dulden manche Pferde z. B. nicht das Aufsitzen eines Reiters, andere ertragen das Anspannen nicht; sie bäumen sich und werfen den Reiter ab, oder sie schlagen hinten aus, gehen mit dem Wagen durch und zerbrechen und zerreißen tobend Alles, was man ihnen auf- oder angehängt hat. Dieser Zustand scheint von einer krankhaft gestei-

gerten Reizbarkeit des Gemeingefühles und der Sinnesorgane herzurühren; denn sobald dergleichen Pferde unbelästigt sind, und im Zustande der Ruhe und im Stalle sich befinden, zeigen sie nichts Krankhaftes. Große Aehnlichkeit mit dem Koller hat die sogenannte Stätigkeit; bei ihr scheint die Ursache in einer subjectiven oder objectiven Täuschung des Gesicht- und Gehörsinnes zu bestehen; vielleicht mag auch eine directe psychische, im Gehirne selbst begründete, den fixen Ideen oder dem partiellen Wahnsinne des Menschen vergleichbare, Störung der Geistesverrichtungen zu Grunde liegen. Wie dem nun auch sei, so ist das Pferd im Stalle oder wenn es nicht dem Willen des Menschen unmittelbar gehorchen soll, von aller Krankheit meistens völlig frei. Die größeste Aehnlichkeit hat der Koller mit der Gehirnentzündung, zumal mit der schlafsüchtigen Form derselben, doch sichern auch hier die Langsamkeit des Pulses und der gänzliche Mangel von entzündlichen Zeichen die Diagnose. Jene kollerartigen Zufälle, die mit andern Krankheiten, z. B. mit dem Faulfieber ꝛc., als Symptom vorkommen, verlangen die Würdigung der primären Krankheit.

§. 203.

So wenig wie der Koller immer mit denselben Zufällen verbunden ist, eben so wenig sind diese Zufälle während des ganzen Krankheitsverlaufes in gleicher Anzahl und Stärke vorhanden. Zuweilen machen sich intercurrirende, tobsüchtige Anfälle bemerkbar, bei denen sich der Kranke nicht selten die Augenbogen und andere hervorragende Theile zerquetscht; oder aber es wird die Stumpfsinnigkeit durch leichtere Perioden unterbrochen. Im Allgemeinen bemerken wir, daß eine reichliche Fütterung mit sehr nahrhaften oder schwer verdaulichen, voluminösen, die Bauhöhle stark anfüllenden Futterstoffen, der Aufenthalt in einem dunstigen warmen Stalle, große Sonnenhitze, heftige Anstrengung ꝛc. die Zufälle vermehren; kühle Temperatur, mehr kärgliche Fütterung, zumal mit saftigen, frischen Stoffen, der Aufenthalt auf der Weide, Ruhe, oder nur geringe Bewegung dagegen alle Erscheinungen schwächer machen. Unter der Einwirkung der zuletzt erwähnten Einflüsse sehen wir bei kollerigen Pferden, zumal im Winter, die Krankheit oft fast gänzlich verschwinden, wogegen sie in der wärmeren Jahreszeit mehr oder minder heftig zurückkehrt. Unter allen Umständen ist die Krankheit im Winter weit weniger als im Sommer.

§. 204.

Das vegetative, niedere, plastische Leben geht beim Koller ungestört seinen Gang fort, und nur sehr selten sehen wir die ernährenden Verrichtungen wesentlich beeinträchtigt. In vielen Fällen sogar scheint die Ernährung besser von Statten zu gehen, als im gesunden Zustande, denn der Kranke hält sich selbst jahrelang gut beleibt, obschon die Futteraufnahme sehr erschwert und die Quantität der genossenen Futterstoffe geringer ist. Nur sehr selten magert der Kranke beträchtlich ab.

§. 205.

Die Dauer des Kollers ist sehr verschieden, allemal jedoch ist er eine chronische Krankheit. Die Beschaffenheit der Einflüsse, denen der Kranke ausgesetzt wird, Fütterung, Jahreszeit, die Art der Kurmethode ꝛc. ändern den Verlauf der Krankheit sowohl, wie ihre Dauer. Indessen werden sehr heftige Fälle, zumal im Sommer, zuweilen schon in 10—14—21 Tagen tödtlich. Weit häufiger jedoch hält die Krankheit Monate und selbst mehrere Jahre lang, mit zwischenlaufenden, freiern, etwas bewußtvolleren Perioden an. Solche Pferde sind selbst zuweilen zu einem langsamen, nicht allzuschweren Dienste ohne Gefahr verwendbar.

§. 206.

Der Ausgang des Kollers ist der in vollständige Heilung, welche jedoch seltner ist; meist erfolgt sie nur theilweise. Dann der in Nachkrankheiten, welches häufig der recidiv werdende Koller selbst ist, oder welche auch in einseitigen Lähmungen, zumal von Ohr und Lippe, bestehen. Manchmal geht der Koller, zumal bei großer Hitze und bei starker Einwirkung schädlicher Einflüsse, z. B. heißer Stallluft, heftiger Anstrengung ꝛc., in die Gehirnentzündung über. Bei sehr gesunkener Irritabilität und einem allzuschwächenden Heilverfahren verbindet sich auch wohl ein Faulfieber mit dem Koller.

Zu den nicht seltenen Ausgängen des Kollers gehört der in den Tod; entweder geht dann der Koller in Gehirnentzündung oder Faulfieber über, und wird durch diese Krankheiten tödtlich, oder der Tod erfolgt, wenn gleich erst später, durch Lähmung des Gehirns, also apoplektisch. Es tritt dann ein höchst torpider Zustand ein,

der Kranke stürzt zusammen, die Umfläche des Körpers wird kühl, so auch der Athem; der Puls verschwindet, und das Leben erlischt, meist unter einigen convulsivischen Bewegungen.

Leichenöffnung.

§. 207.

Die äußeren Hüllen des Gehirns bieten, wenn der Tod nicht etwa durch hinzugetretene Gehirnentzündung oder durch Faulfieber veranlaßt wurde, in der Regel keine bemerkbaren Veränderungen dar. Die Hirngefäße, zumal die Blutleiter, sind allemal beträchtlich mit Blut angefüllt; letztere in vielen Fällen sogar erweitert. Die Farbe und Consistenz der Gehirnsubstanz zeigen meistens eine normale Beschaffenheit. In äußerst seltenen Fällen findet sich im Gehirne auch wohl ein Coenurus cerebralis oder ein Abscеß; noch seltener fand man hier Geschwüre. Als das wesentlichste, sehr constante und nur ausnahmsweise fehlende Zeichen, finden wir die Gehirnventrikel mit einem, meistens klaren, farblosen, oder auch wohl schwach gelblichen Wasser angefüllt. Die Quantität desselben ist sehr verschieden; meistens jedoch sind die Lateralventrikel strotzend angefüllt, ja oft so sehr, daß sie eine Ausdehnung und Erweiterung der Kammern und dadurch eine geringe Verdünnung der Wölbungen der Hemisphären veranlaßt haben; manchmal jedoch ist die Wasseransammlung geringer, sie beträgt dann nur etwa eine Unze und selbst noch weniger. Eine trübe, flockige, eiterartige Beschaffenheit der ergossenen Flüssigkeit ist sehr selten, obschon sie beobachtet worden; nicht viel häufiger ist ein blutiger oder blutigseröser Erguß. Das Adergeflecht ist fast allemal, wie dieses bei fast allen Theilen, die längere Zeit im Wasser schwimmen, der Fall zu sein pflegt, sulzig, verdickt, angeschwollen; seine Gefäße enthalten viel Blut.

§. 208.

Die Organe der Brusthöhle sind sehr selten krankhaft verändert, und meistens völlig gesund. Das Gleiche gilt von den Eingeweiden des Bauches, obschon nicht immer. So finden wir den Darmkanal oft übermäßig mit Kothballen oder Futterbrei angefüllt, auch wohl eine Röthung und scheinbar schwach entzündliche Beschaffenheit des Magens oder Dünndarmes, bei welchen es jedoch schwer zu bestimmen ist, ob die Krankheit daran irgend einen Antheil hat,

oder ob nicht vielmehr die angewandten Mittel, namentlich die drastischen, oder selbst die passive Anfüllung der Gefäße nach dem Tode, die Ursache davon sind.

Die Leber ist in vielen Fällen ganz gesund, die Pfortader jedoch stets mit Blut sehr angefüllt. Zuweilen jedoch finden wir die Leber aufgetrieben, verhärtet, mißfarbig, auch wohl mit Knoten und Tuberkeln versehen, oder ihre Substanz sehr mürbe. Milz, Nieren ꝛc. lassen nur selten etwas Anomales entdecken.

Anlage und Ursachen.

§. 209.

In der Disposition oder der Geneigtheit zum Koller finden wir bei den verschiedenen Individuen sehr bemerkbare Unterschiede.

Zunächst gehört hierher die Race. Es ist erfahrungsmäßig erwiesen, daß Pferde von gemeinem, unedlem, grobem Schlage, von lockerem Faserbaue und schwammiger Textur, häufiger in den Koller verfallen, als Thiere von feurigem Temperamente und edler Abstammung. So sehen wir Pferde mit plumpen, dicken Knochen, mit dicker, langbehaarter Haut und groben Haaren, mit phlegmatischem, trägem Temperamente ꝛc., wie die Pferde der Marschgegenden, aus Holstein, Ostfriesland, Mecklenburg ꝛc., am häufigsten in die Krankheit verfallen. Edle, oder veredelte Thiere mit festem, strammen Faserbaue, feinen, kurzen Haaren, dünnen Knochen, feurigem Temperamente, großer Energie und Lebhaftigkeit in allen Bewegungen, werden daher weit seltener befallen. Einflüsse, welche bei ersteren Koller erzeugen, bringen hier weit leichter die Gehirnentzündung hervor.

Große Anlage zum Koller findet sich ferner bei schweren, sehr vollblütigen und fetten Pferden, und solchen mit seröser Diathese, bei denen die Hinterschenkel leicht anschwellen oder die an verschiedenen Theilen oft von Oedemen befallen werden. Magere, schlecht gehaltene und abgetriebene Pferde dagegen leiden selten an dieser Krankheit.

Alter und Geschlecht anlangend, so sehen wir sehr junge Pferde und solche unter 4 — 5 Jahren nur selten in den Koller verfallen, während das mittlere, und noch mehr das höhere Lebensalter vorzugsweise zu ihm geneigt ist. In Bezug auf das Geschlecht, so herrscht hier ein sehr auffallender Unterschied, indem

Hengste und Wallachen im Allgemeinen häufiger an der Krankheit leiden als Stuten. Unter 204 kollerigen Pferden, welche Sander beobachtete, befanden sich 12 Hengste, 123 Wallachen und 69 Stuten. Diese Thatsache beweis't jedoch zugleich, daß es zu weit gegangen ist, wenn Einige (Wollstein) behaupten, daß fast nur Wallachen ausschließlich in den Koller verfielen.

In Bezug auf das diätetische und sonstige Verhalten, dem die Pferde ausgesetzt sind, sehen wir Gestüt- und Weidepferde, und solche auf dem platten Lande, ungleich seltener befallen werden, als Pferde in großen Städten. Bei Militärpferden und dort, wo viele Pferde in einem Stalle gehalten werden, ist die Krankheit häufig. Ferner kommt sie ohne Vergleich öfterer im Sommer vor, als im Winter, im Süden und in heißen Himmelsstrichen öfterer als im Norden und in der Kälte. In meinem Wirkungskreise — Danzig — ist sie nur selten. Ob eine erbliche Anlage beschuldigt werden darf, ist noch zweifelhaft und noch nicht genügend constatirt.

Eine ganz überwiegende Anlage zum Koller findet sich endlich noch bei solchen Pferden, die früher schon an demselben gelitten hatten.

Anmerk. Man ist häufig der Meinung, daß eine ganz besondere Neigung zum Koller in jener, durch eine bogenförmig gekrümmte Stirne und Nase ausgezeichneten Schädelform begründet sei, welche mit dem Namen Ramskopf bezeichnet wird. Theils hat man geglaubt, daß bei einem so gestalteten Schädel das Gehirn in seiner Höhle nicht den gehörigen Raum habe, und einen Druck erleide, theils mag auch wohl eine analogische Schlußfolgerung aus der Schädelbildung blödsinniger Menschen, besonders mit der sehr abgeplatteten und zurückweichenden Stirn der Cretins, zu dieser Meinung Veranlassung gegeben haben. Diese Behauptung scheint jedoch keine sehr glückliche zu sein, denn unmöglich können wir annehmen, daß die Natur bei der Bildung einer eignen, constanten Race die Schädelhöhle kleiner gebildet habe, als es für die Größe des einzuschließenden Gehirns angemessen wäre. Kommt der Koller bei Ramsköpfen, wie dieses in der That so scheint, besonders oft vor, so erklärt sich dieses weit leichter aus dem Umstande, daß Pferde mit dergleichen Schädelformen meistens sehr große, plumpe Köpfe haben, von gemeiner Race und plumpem Baue, von schlaffer Textur ꝛc. sind, welche Beschaffenheit, wie wir gesehen haben, vorzüglich zum Koller disponirt.

§. 210.

Die Gelegenheitsursachen des Kollers sind sehr zahlreich und fallen meistens mit denen, welche die Gehirnentzündung erzeugen, zusammen.

Als Hauptursache des Kollers ist vornehmlich alles das zu betrachten, was im Stande ist, den venösen Kreislauf im Allgemeinen, oder auch nur örtlich, zu hemmen und langsamer zu machen, und eine Ueberfüllung der Hirngefäße zu bewirken. Zu den allgemein wirkenden Schädlichkeiten dieser Art gehören besonders eine bedeutend hohe Temperatur, gleichviel ob sie durch die Sonnenstrahlen, oder durch dunstige Ställe erzeugt wurde, und schwüle Gewitterluft, zumal wenn sie mit einer anhaltenden und heftigen Anstrengung des Pferdes zusammentrifft. Auch im entgegengesetzten Falle zu anhaltende Ruhe und gänzlicher Mangel an Bewegung bei großer Fettleibigkeit. Vieles, sehr nahrhaftes, oder auch schwer verdauliches Futter, wodurch eine große Vollblütigkeit und überwiegende Venosität hervorgebracht wird; blähende, sehr voluminöse Futterstoffe, welche die Abdominalcirkulation durch Ueberfüllung des Nahrungsschlauches beeinträchtigen, zumal die der Pfortader. Verminderter Einfluß der natürlichen Reize, als Luft Licht ꝛc., oder auch zu heftige Einwirkung derselben. Alles, was eine Turgeszenz und einen Orgasmus nach dem Kopfe bewirkt, sei dieses nun consensuell oder dynamisch; Augenentzündungen, die Dentition, Halsentzündung, catarrhalische Nasenentzündung ꝛc. Zu den wichtigsten Ursachen des Kollers sind ferner alle die Schädlichkeiten zu zählen, welche ein mechanisches Hinderniß für den freien Rückfluß des Blutes vom Kopfe abgeben und die eine Stagnation in den Hirngefäßen bewirken. Zu enges Geschirr, enge Hals- und Kehlriemen, enge Kummete und Sielenzeuge, zu starke Heranbringung des Kopfes, wenn dabei die Hinterkiefer auf die Jugularvenen drücken, überhaupt Alles, was eine Compression dieser Adern bewirken kann. Ferner gehört zu den Ursachen ein plötzlicher Uebergang von dem längeren Aufenthalte im Freien — z. B. der Weidepferde — zu dem in einem dunstigen, heißen Stalle; schneller Uebergang von magerem, kärglichem Futter zu sehr reichlichem und sehr nahrhaftem, von Grünfutter zu Körnern ꝛc. Jäher Temperaturwechsel, Erkältungen aller Art, vorangegangene Gehirnentzündung, unterdrückte Ausschläge, organische Fehler im Gehirne, als: Hydatiden, Exostosen und Abscesse, Erschütterungen und Verletzungen des Schädels sind ebenfalls, wenn auch zu den seltneren Ursachen des Kollers zu zählen.

Secundär und symptomatisch sehen wir die Krankheit zuweilen im letzten Stadium des Faulfiebers entstehen. Auch bei einer

chronischen Magen- und Darmentzündung soll häufig der Koller erscheinen, doch ist diese Ursache theils wohl überschätzt, theils bisher keineswegs hinreichend erwiesen. Viele, vielleicht sogar die meisten, Ursachen des Kollers sind bis jetzt noch unbekannt oder doch nur hypothetisch.

Höchst wahrscheinlich geht der Koller, ehe er zur sichtbaren Krankheit wird, längere oder kürzere Zeit durch einen latenten Zustand hindurch, und entwickelt sich erst später sehr bestimmt, selbst bei geringer Veranlassung.

Anmerk. Zuweilen soll der Koller durch eine krankhafte, excessive Steigerung des Geschlechtstriebes bei beiden Geschlechtern entstehen, und diese Meinung ist so häufig, daß man darauf selbst eigene Benennungen der Krankheit gegründet hat, nämlich die des Mutter- und Samenkollers. Etwas scheint wahr an dieser Krankheitsursache zu sein, doch hat gewiß die Analogie mit ähnlichen Zuständen des Menschen — der Nymphomanie und der Satyriasis — viel zur Ueberschätzung derselben beigetragen.

Wir bemerken bei Stuten zur Zeit der — der Catamenialperiode des Weibes entsprechenden — Rossigkeit allerdings einen Zustand, der dem eines schwach ausgeprägten Kollers sehr nahe kommt. Das Pferd steht gleichgültig und stumpfsinnig da, Freßlust und Gemeingefühl sind vermindert, und alle psychischen und organischen Funktionen scheinen in dem einen Wunsche nach der Befriedigung des Geschlechtstriebes befangen zu sein. Weise hat die Natur diesen Trieb sehr gebieterisch gemacht, damit das Pferd dem, allen organischen Wesen eingepflanzten, Gesetze zur Erhaltung der Gattung genüge. Dieser dem Koller sehr ähnliche Zustand der Rossigkeit verschwindet in kurzer Zeit von selbst, und um so eher, wenn eine fruchtbare Begattung erfolgt; nur in äußerst seltenen Fällen hält er längere Zeit an, und kann dann, zumal wenn er heftiger wird, allerdings zur Gelegenheitsursache des Kollers werden.

Aehnlich verhält es sich mit den Hengsten, doch bleibt es bei diesen zweifelhaft, ob die beim Koller zuweilen vorhandenen Erektionen des Gliedes Ursache oder Wirkung der Krankheit sind. Da die Vollziehung des Geschlechtsactes bei beiden Geschlechtern in der Regel die Heilung bewirkt, so scheint das Leiden nicht wesentlich in einer Krankheit des Gehirns bestehen zu können.

Wesen und Aetiologie des Kollers.

§. 211.

Bei dem Versuche, die Bildungsweise des Kollers zu erklären, haben wir die unmittelbare Ursache, welche die Krankheitszufälle veranlaßt, von der entfernten Ursache wohl zu unterscheiden.

Die unmittelbare Veranlassung der Kollerzufälle giebt die Gegenwart einer größeren oder geringern Quantität einer serösen Flüssigkeit in den Hirnhöhlen. Die Erscheinungen am lebenden und todten Thiere, die Analogie und die Beobachtung, daß mit der Entleerung des Wassers die Krankheitssymptome verschwinden, berechtigen zu dieser Annahme. Es ist eine erwiesene Thatsache, daß ein Druck auf das Gehirn bei allen Thieren paralysirend auf alle Funktionen einwirkt. Ist der Druck hinreichend stark und dauernd, so ist die Lähmung total und es erfolgt ein apoplektischer Tod. Ist der Druck dagegen weniger heftig, so tritt nur eine unvollständige und theilweise Lähmung ein, die sich durch eine verminderte Sensibilität und Irritabilität, und eine Verlangsamung aller Verrichtungen zu erkennen giebt; letztere Erscheinungen beobachten wir beim Koller. Bei ihm befindet sich das gesammte Nervensystem auf einer niedern Stufe der Wirksamkeit; nicht allein auf das Gehirn, sondern auch auf das Rückenmark, bis auf die Gefäßfiber herab, erstreckt sich die Abstumpfung. Das Bewußtsein ist getrübt, die Bewegung und Irritabilität sind vermindert, der Puls ist retardirt.

§. 212.

Im gesunden Zustande sind die Hirnhöhlen mit einem serösen Dunste, einer Art von Thau, vielleicht selbst mit einer geringen Menge eines tropfbaren Fluidums erfüllt. Wird die Quantität des letztern anomal vermehrt, so muß dadurch nothwendig ein Druck auf das Gehirn entstehen, und durch diesen eine Störung in der Funktion dieses Organes eintreten, die mit der Quantität der angesammelten Flüssigkeit und mit dem Sensibilitätsgrade des Theiles in geradem Verhältnisse steht. Die hierher gehörigen Erscheinungen constituiren den Koller, welche Behauptung durchaus nichts Hypothetisches hat, da sie durch Thatsachen zur Wahrheit erhoben wird. Wird nämlich durch chirurgische Kunsthülfe dem Wasser im Gehirne ein freier Abfluß verschafft, und dadurch eine Entfernung desselben bewirkt, so verschwinden augenblicklich alle krankhaften Zufälle, und das kollerige Pferd erscheint völlig gesund. Wiederholte Versuche (Hayne) setzen diese Thatsache außer Zweifel. Wird nun aber durch die Entleerung des Wassers ein Verschwinden des Kollers bewirkt, so ist es in der That ein sehr natürlicher Rückschluß, daß seine Anwesenheit die Ursache desselben war.

§. 213.

Zur Unterstützung der obigen Behauptung kommt nun noch die Analogie. Bei drehkranken Schafen z. B. wird durch die Gegenwart einer belebten Wasserblase im Gehirne ein Zustand hervorgebracht, der wesentlich mit dem Koller des Pferdes analog, oder vielmehr mit ihm völlig identisch ist. Wird die Flüssigkeit durch einen Einstich entleert, und dadurch der Druck, den dieselbe auf das Gehirn ausübt, beseitigt, so verschwinden urplötzlich alle Zufälle, und das Thier erscheint, so stumpfsinnig dasselbe auch gewesen sein möchte, ganz gesund; es fängt an zu fressen, seine Bewegungen sind wieder normal ꝛc. Die Analogie nun berechtigt uns, aus ganz ähnlichen Erscheinungen auf ganz ähnliche Ursachen zu schließen.

Endlich noch scheint die Meinung, daß der Koller zunächst durch die Wasseransammlung im Gehirne entstehe, durch den Erfolg der Kurmethode bewahrheitet zu werden, obwohl die Beweisführung hier weniger schlagend und augenfällig, und mehr hypothetisch ist. Wir sehen nämlich den Koller am häufigsten bei jenem Heilverfahren verschwinden, durch welches die Resorption im Gehirne vermehrt, und eine antagonistische Ableitung nach andern Theilen bewirkt wird. Aderlaß, Abführungen, die diuretischen Mittel, dann die örtliche Anwendung der Kälte, der Reizmittel ꝛc. gehören hierher.

§. 214.

Wie viel Wasser im Gehirn erforderlich ist, um den Koller als sichtbare Krankheit zur Folge zu haben, ist schwer zu bestimmen, besonders aus dem Grunde, weil die Section eines kollerigen Pferdes gewöhnlich nur erst dann vorgenommen wird, wenn die Krankheit tödtlich geworden ist, wo wir dann die Hirnhöhlen meistens strotzend mit Wasser gefüllt finden. Höchst wahrscheinlich jedoch bringt ein Minimum von Wasser im Gehirne keine sichtbaren Krankheitszeichen hervor, so daß die Uranfänge und die geringeren Grade des Kollers nur subjectiv und von dem Kranken allein empfunden werden, und deshalb für unsere Beobachtung verloren gehen.

Neben der Quantität des angesammelten Wassers mag auch wohl der verschiedene Sensibilitätsgrad des Gehirns bei den verschiedenen Individuen einen großen Einfluß auf die Heftigkeit der Krankheit ausüben, so zwar, daß bei Pferden mit sehr großer Sensibi-

lität schon eine geringe Wasseransammlung dieselben Zufälle bewirkt, zu deren Hervorbringung bei sehr torpiden, phlegmatischen Pferden eine weit größere Menge erforderlich ist. Durch die verschiedene Menge des ergossenen Wassers und durch die Beschaffenheit der Sensibilität, wird höchst wahrscheinlich der verschiedene Intensitäts-grad des Kollers bedingt.

§. 215.

Die Verschlimmerung des Kollers in heißer Temperatur, durch schnelle und anstrengende Bewegung ꝛc. erklärt sich unschwer aus der Betrachtung des Umstandes, daß durch die gedachten Einflüsse der allgemeine Orgasmus, und die Anfüllung und Turgeszenz der Gefäße vermehrt wird, wodurch zu dem Drucke, den das Wasser auf das Gehirn ausübt, noch der kommt, den die größere Anfüllung der Blutgefäße zur Folge hat, ein Druck, der auf das in diesem Falle sehr ungünstig situirte Gehirn um so nachtheiliger einwirken muß, als dasselbe bei seiner unnachgiebigen Umhüllung an der allgemeinen Ausdehnung nicht gleichmäßig Theil nehmen kann. In derselben Ursache findet auch die feststehende Beobachtung, daß die Krankheit im Sommer sich verschlimmert, im Winter dagegen beträchtlich, oft bis auf ein Minimum, nachläßt, ihre genügende Erklärung. Die den ruhigen Zwischenräumen beim Koller zuweilen intercurrirenden, tobsüchtigen Anfälle lassen sich nicht minder auf dieselbe Ursache reduziren, obschon dieselbe nicht ausschließlich zu sein braucht. So kann z. B. ein starker, auf die Sinnesorgane einwirkender Reiz, z. B. die Sonnenstrahlen, oder ein sehr starkes Geräusch, oder auch wohl eine Ueberfüllung des Magens Veranlassung zu einem Paroxismus geben.

Vielleicht wird auch in seltenen Fällen der Koller durch eine andauernde Gehirncongestion, durch Erweiterung der Blutleiter, und einen nicht weiter bekannten Irritationszustand des Gehirns hervorgebracht und ohne daß die Anwesenheit eines serösen Ergusses nöthig wäre. —

§. 216.

Von der unmittelbaren Ursache des Kollers — dem serösen Erguß in den Hirnhöhlen — wenden wir uns jetzt zu der Untersuchung jener anomalen Zustände, durch welche der Wassererguß selbst bedingt wird, also zu der primitiven Veranlassung des Kollers.

Leider ist ein großer Theil derselben noch unbekannt, hypothetisch und nicht hinreichend erwiesen; dennoch gelingt es uns vielleicht, wenn wir alle hierher gehörigen Beobachtungen zusammenfassen, und zugleich die Analogie zu Rathe ziehen, diesen Punkt wenigstens mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit festzustellen.

§. 217.

Bei der übermäßigen Ansammlung von Wasser in den Gehirnkammern können drei Zustände stattfinden. Es kann bei normaler Absonderung die Auffaugung krankhaft vermindert sein; oder es kann bei normaler Auffaugung die Absonderung krankhaft vermehrt sein, oder endlich, es haben beide Fälle zugleich statt. Ohne Zweifel ist das letztere am öftersten der Fall.

§. 218.

Als die vorzüglichste Ursache des serösen Ergusses im Gehirne ist besonders eine allgemeine oder örtliche Verzögerung und Stokkung im venösen Kreislaufe zu betrachten, eine Meinung, die durch analoge Schlüsse sehr bestimmt nachzuweisen ist. Als eine alltägliche Erfahrung sehen wir z. B., daß die Hinterschenkel mancher Pferde durch anhaltendes Stehen an ihren unteren Enden ödematös anschwellen, unabhängig von jeder entzündlichen Irritation. Offenbar entsteht hier ein seröser Erguß in's Zellgewebe nur durch die Verzögerung des venösen Kreislaufes in diesen Theilen, welcher um so eher erfolgen kann, als hier das Blut, gegen das Gesetz der Schwere, in die Höhe steigen muß. Wird ein solches Pferd einer längeren Bewegung ausgesetzt, und durch die hierbei erfolgende verstärkte Muskelthätigkeit der Circulation ein Impuls versetzt, so verschwindet die Anschwellung sehr bald. Ferner ist beim Menschen unzählige Male beobachtet worden, daß die Verstopfung größerer Venenstämme, durch Obliteration oder varikose Verschließung derselben, durch Anschwellung benachbarter Theile, wodurch der Rückfluß des venösen Blutes gehemmt wurde ꝛc., eine wassersüchtige Anschwellung der unterhalb gelegenen Theile bewirkt hat. Dieß gilt nicht bloß von den serösen Ergüssen in's Zellgewebe, sondern selbst in die Höhlen; so erzeugte z. B. die Verstopfung der Pfortader eine Bauchwassersucht ꝛc.

§. 219.

Diese erwiesenen Thatsachen nun stimmen überraschend genau mit dem überein, was wir als Disposition zum Koller und als Gelegenheitsursache dieser Krankheit angeführt haben. Wir haben dabei gesehen, daß Pferde mit seröser Diathese, mit schlaffer Textur und von plumpem Baue, die sehr fettleibig und vollblütig sind, bei denen das expansive Moment und die Venosität über die Contraction und die Arteriellität vorherrschen, vorzugsweise zum Koller disponiren, und gerade diese Disposition ist es, welche eine Trägheit des venösen Kreislaufes, die Bildung von Oedemen und Anschwellung der Schenkel, und seröse Ergießungen, vorzugsweise mit sich zu führen pflegt.

Unter den Gelegenheitsursachen haben wir besonders jene herausgehoben, die eine andauernde Congestion nach dem Gehirne bewirken und unterhalten, welche den freien Rückfluß des Blutes hemmen und eine Stagnation desselben im Gehirne zur Folge haben. Wenn nun aber eine Verzögerung des Kreislaufes in den Schenkelenden ꝛc. einen serösen Erguß bewirken kann, so muß dieses füglich auch im Gehirne stattfinden können. Eine ähnliche Wirkung bringt die Ueberfüllung und Turgeszenz der Hirngefäße bei großer Hitze, bei starker Anstrengung, vielleicht auch eine Ueberfüllung des Magens und Hemmung in der Abdominalcirculation hervor. Erweiterung und Atomie der Blutleiter, Mangel an Contractions-Vermögen der Blutgefäße, z. B. beim Faulfieber, können nicht minder eine Wasserergießung bewirken. Aus den angeführten Ursachen kommt es auch, daß alte, schlaffe Subjecte häufiger in Koller verfallen, als jüngere Pferde, denn bei letzteren herrscht die Arteriellität und die Zusammenziehung vor, und der rasche Stoffwechsel macht die wassersüchtigen Ergießungen bei ihnen überhaupt viel seltener.

§. 220.

Wenn nun auch aus dem Gesagten erhellet, daß die örtliche und allgemeine Verzögerung und Trägheit in der venösen Circulation die vornehmlichste Ursache des serösen Ergusses ist, so ist sie dieses doch nicht ausschließlich. So ist z. B., wie wir früher gesehen haben, die acute Gehirnentzündung in der Regel von einem serösen Ergusse in die Gehirnkammern begleitet. Höchst wahrscheinlich können auch chronische Entzündungen dieses Organes denselben

Erfolg haben, und vielleicht bedarf es dazu nur einer andauernden Irritation oder eines Mittelzustandes zwischen Congestion und Entzündung. Da die Leichenöffnungen jedoch in dieser Beziehung bisher noch keine Aufschlüsse gegeben haben, so müssen wir die Aufhellung dieses Punktes erst von künftigen Beobachtungen und Untersuchungen erwarten. Es ist indessen sehr wohl denkbar, daß eine einfache Irritation, oder ein subinflammatorischer Zustand, welche stets einen vermehrten Säftezufluß zur Folge haben, die häufige Ursache des serösen Ergusses sind, ohne daß erstere im Leben des Thieres erkannt wurden. Sie konnten um so eher übersehen werden, als sie weder von Fieber, noch von Zeichen örtlicher Entzündung begleitet wurden, und da der Sitz der Krankheit der unmittelbaren Anschauung entzogen, und das Gehirn zu keiner Sekretion bestimmt ist, aus deren Modifikation wir am lebenden Thiere einen Schluß ziehen könnten. Eben sowohl kann eine chronische Entzündung der serösen Häute dem Wassererguße vorangegangen sein; denn wenn auch die Sektion keine Texturveränderung an diesen Membranen entdecken läßt, so spricht das doch nicht dagegen, denn wir kennen diese Veränderungen bis jetzt fast gar nicht, und selbst in acuten Entzündungen zeigen die serösen Häute, wenn sie nicht von einer Lage Faserstoff bedeckt sind, fast gar keine Veränderung.

§. 221.

Ob die die Wasserbildung im Gehirne veranlassenden Zustände an sich schon ausreichen, um den Koller zu erzeugen, und wie groß die Intensität der Zufälle ist, welche sie begleiten, ist wohl nur schwer zu ermitteln, doch dürfen wir annehmen, daß eine bedeutende Congestion und Ueberfüllung der Gehirngefäße ꝛc. nicht ohne eine Störung der Gehirnfunktion statt haben mag, doch sind die stärkeren Grade des Kollers nur das Resultat des ergossenen Wassers.

§. 222.

Endlich noch ist als Ursache des Wassergusses die Compression und Stockung in den Lymphgefäßen anzuführen. Es lassen sich diese Zustände zwar nur selten nachweisen, doch dürfte ihr Einfluß vielleicht von um so größerer Bedeutung, sein, als bei der Beobachtung, daß Entzündung und Anschwellung der Lymphgefäße nicht selten — z. B. beim sogenannten Wurm — ein ödematöse Anschwellung der benachbarten Theile mit sich führen, und daß viele

Menschenärzte der Stockung in den Lymphgefäßen den wesentlichsten, wo nicht den alleinigen Antheil an allen Wassersuchten zuschreiben.

Prognose.

§. 223.

Die chronische Gehirnhöhlenwassersucht ist allemal als eine sehr bedeutende und gefährliche Krankheit zu betrachten, denn sie wird in sehr vielen Fällen tödtlich und ist in anderen selten ganz gründlich zu heilen. Wäre es uns verstattet, den Grad der Gefahr durch Zahlen auszudrücken, so würden wir behaupten, daß etwa die Hälfte der Kranken genese, entweder gänzlich oder doch theilweise.

Geringe, langsam steigende Zufälle, kurze Dauer derselben, Kräftigkeit und Jugend des Kranken ꝛc. lassen eine Herstellung desselben hoffen, um so mehr, wenn die Kurmethode zweckmäßig und die äußern Heilbedingungen günstig sind. Fälle von gelindem Koller sind oft schon durch den bloßen Wechsel des Futters, des Aufenthaltes im Stalle mit dem auf der Weide ꝛc. auch ohne Kunsthülfe geheilt worden. Seltener schon ist die Genesung, wo die Zufälle beträchtlicher und das Uebel von längerer Dauer, wo die Abstumpfung groß und das Gemeingefühl tiefer gesunken ist. Ohne eine angemessene ärztliche Behandlung, die durch günstige äußere Umstände, als kühle Temperatur ꝛc., unterstützt wird, dürfen wir hier kaum jemals auf eine Herstellung rechnen.

Sehr ungünstig ist die Vorhersage in allen Fällen, wo der Koller einen sehr hohen Grad erreicht hat; wo ein gänzlicher Stupor und eine totale Abstumpfung des Gemeingefühles vorhanden; wo die Freßlust und der Durst gänzlich verschwunden und wo sehr ungünstige äußere Verhältnisse zugegen sind. Ein anhaltendes Vorwärtsdrängen gegen die Krippe, bei der Unmöglichkeit, den Kranken zurückzuschieben, periodische Tobsucht, hohes Alter, plötzliches Erscheinen der Krankheit ꝛc. sind sehr bedenkliche Umstände. Koller, der als ein Symptom anderer Krankheiten erscheint, der mit Faulfieber verbunden ist, der in Folge einer Gehirnentzündung entstand ꝛc., ist fast allemal tödtlich.

In kühler Temperatur und im Winter erfolgt die Heilung leichter als in schwüler Luft und im Sommer; junge Pferde genesen häufiger als alte.

Wo auch immer eine Heilung statt hat, da bleibt doch allemal eine große Neigung der Krankheit zurück, Recidive zu machen, welches um so mehr zu fürchten, je größer die Disposition des Individuums an sich, und je schwieriger es ist, das Pferd jenen Schädlichkeiten zu entziehen, unter deren Einflusse der Koller entstanden war, und diese Besorgniß muß dadurch gesteigert werden, daß manche der veranlassenden Ursachen gänzlich unbekannt sind. Je öfterer der Koller recidiv erscheint, desto weniger ist auch seine definitive Heilung zu hoffen.

§. 224.

Eine radicale und dauernde Heilung des Kollers ist nur selten; häufig dagegen eine Verminderung der Zufälle, also eine theilweise Genesung. In diesem Mittelzustande zwischen Gesundheit und Koller ist das Pferd zu mäßiger und langsamer Arbeit oft noch jahrelang zu gebrauchen, bis ein heißer Sommer oder sehr stark einwirkende Gelegenheitsursachen einen Rückfall bewirken. Zuweilen jedoch bleibt dieser auch wohl ganz aus.

Vielleicht dürfen wir uns der Hoffnung hingeben, daß die Gefahr, mit der diese Krankheit verbunden ist, mit der Zeit um Vieles verringert werden wird, wenn es gelingt, das innere Wesen und die entfernten Ursachen des Kollers noch gründlicher zu erforschen, und wenn wir Mittel auffinden, durch die wir im Stande sind, die Wasseransammlungen im Gehirne allemal zu beseitigen und ihr abermaliges Entstehen zu verhüten.

Behandlung.

§. 225.

Die wichtigsten Bedingungen, welche wir bei der Kur des Kollers zu erfüllen haben, bestehen vorzüglich in der Fernhaltung alles dessen, was wir mit Recht als die Gelegenheitsursache desselben in Verdacht nehmen können; in der Verhinderung von Congestionen und Andrang des Blutes nach dem Kopfe, in der Verminderung der allgemeinen und örtlichen Plethora und Ueberfüllung der Gefäße; in der Anwendung solcher Mittel, welche die Resorption des ergossenen Serums bewirken und die fernere übermäßige Absonderung desselben verhindern; welche den Ton der Fasern im Allgemeinen vermehren, den venösen Kreislauf in Schwung bringen ꝛc.

§. 226.

Zur Erfüllung dieser verschiedenen Indikationen ist es vor Allem nothwendig, daß wir für einen Aufenthaltsort des Kranken sorgen, welcher kühl ist, und dessen Temperatur etwa +4—6—8° R. beträgt. Am zweckmäßigsten ist es, wenn wir den Kranken in einen freien, schattigen, luftigen Raum stellen, also etwa in eine Reitbahn, eine Koppel, einen Schuppen ꝛc.

§. 227.

In den bei Weitem meisten Fällen ist eine Blutentziehung von großem Nutzen, und dieses um so mehr, als das aus der Jugularvene gelassene Blut eine directe Entleerung der überfüllten Gehirngefäße bewirkt. Die Quantität des zu entleerenden Blutes wird von der Beschaffenheit der Krankheit und von der allgemeinen Disposition des Kranken bestimmt. Bei heftigen Zufällen, in robusten, kräftigen Subjecten, bei vollem, mehr harten Pulse, dessen Frequenz nicht zu tief unter die Norm herabgesunken ist, bei unfühlbarem Herzschlage und entzündlicher Diathese des Kranken entziehen wir 10—12—15 Pfunde Blut, und wiederholen dieses ein- und selbst mehrmal, wenn die Zufälle, welche die frühere Blutentziehung nöthig machten, nicht beträchtlich nachgelassen haben. Bei weicherem, in der Anzahl sehr bedeutend herabgesunkenem Pulse, fühlbarem Herzschlage, allgemein gesunkener Irritabilität, bei alten, schlaffen Subjecten, geringer Röthe der Schleimhäute ꝛc. ist von dem Aderlasse ein etwas vorsichtigerer Gebrauch zu machen; er darf hier weder sehr reichlich sein, noch darf derselbe wiederholt werden. Zu copiöse Blutentleerungen steigern hier leicht den lähmungsartigen Zustand der Gefäßfiber, und vermehren die allgemeine Erschlaffung so sehr, daß ein allgemein fauliger Zustand, und das Faulfieber selbst eintreten können. Bei entschieden fauligem Allgemeinleiden, oder bei ausgebildetem Faulfieber, muß der Aderlaß unterbleiben.

Anmerk. Die Erfahrung hat es außer Zweifel gesetzt, daß ein Aderlaß in den meisten Fällen von Koller von großem Werthe ist, denn außerdem, daß er die allgemeine Vollblütigkeit und Turgeszenz der Gefäße beseitigt, steigert er zugleich die Resorption im Allgemeinen, und endlich noch ist hier die nicht gar seltene Beobachtung anzuführen, wo zufällige Nachblutungen die völlige Heilung der Krankheit bewirkten, obschon in einigen Fällen der Blutverlust ungeheuer war.

§. 228.

Innerlich geben wir die mehr oder weniger heftig wirkenden Laxirmittel, um eine kräftige Ableitung vom Gehirn zu bewirken, durch den erzeugten Säfteverlust die Resorption zu steigern und um durch Entleerung der Fäkalmaterien die Abdominalcirkulation freier zu machen. Bei mehr zum entzündlichen Zustande hinneigenden Koller passen mehr die kühlenden, gelind wirkenden Arzneien; Salpeter, Weinstein, Glauber-, Bitter- und Doppelsalz, und vornehmlich der Brechweinstein. Da, wo die allgemeine entzündliche Anlage weniger bemerkbar ist, welches der häufigere Fall zu sein pflegt, passen mehr die stark wirkenden, drastischen Laxanzen, besonders Aloe, Jalape, Colomel, in Verbindung mit Seife. Um den antagonistischen Reiz im Darmtracte zu vermehren und um die Entleerung des Mistes um so rascher und sicherer zu bewirken, machen wir von mehr oder weniger stark wirkenden Klystiren häufige Anwendung. Wir versetzen sie mit Kochsalz, Seife oder auch mit Glaubersalz, Tabacksabsud ꝛc. Im Allgemeinen ist zu bemerken, daß der Organismus wegen der mit dem Koller verbundenen Torpidität gewöhnlich sehr große Gaben der Arzneimittel nicht nur ohne Nachtheil, sondern selbst ohne auffallende Wirkung erträgt, weshalb die Dosen in der Regel beträchtlich stark eingerichtet werden müssen. Von der Aloe können wir 3—4 Loth mit $\frac{1}{2}$ Loth Calomel und einigen Lothen Seife ohne Gefahr auf einmal geben. Die Anwendung der Laxanzen muß so lange statt haben, bis der Mist weich und locker wird; zuweilen ist selbst ein mäßiger Durchfall von günstigen Folgen.

§. 229.

Unter den äußerlich anzuwendenden Mitteln haben sich die oft wiederholten Sturzbäder auf den Kopf des Kranken als ganz vorzüglich nützlich bewährt. Aus einer etwa 8—12 Fuß betragenden Höhe lassen wir möglichst kaltes Wasser in einem armdicken Strahle in Form eines Wasserfalles auf den Schädel des Kranken herabfallen. Die günstige Wirkung ist so augenfällig, daß, selbst bei dem stupidesten Pferde, sehr bald ein gewisser Grad von Bewußtsein zurückkehrt, welches sich durch häufiges Schütteln mit dem Kopfe, durch das Sträuben gegen fernere Begießungen ꝛc. zu erkennen giebt. Wichtig ist es jedoch, daß die cascadenartigen Be-

gießungen, welche die Wirkung der Douche und der kalten Umschläge in sich vereinigen, recht nachdrücklich und anhaltend applizirt werden. Wir gießen täglich 2—3mal, jedesmal 30—50 Eimer voll kaltes Wasser auf den Kranken herab, und wiederholen dieses mindestens 10—14 Tage lang. Nach dem Bade wird der naß gewordene Kranke wieder sorgfältig trocken gerieben.

So unschätzbar die Wirkung der Sturzbäder nun auch ist, und so häufig sie schon ganz allein die Heilung eines kollerigen Pferdes bewirkt haben, so wird doch leider ihre Anwendung durch mancherlei äußere Umstände erschwert. So ist z. B. in großen Städten nicht immer die erforderliche Lokalität vorhanden, und bei nicht sehr werthvollen Pferden wieder wird das Verfahren insofern etwas kostspielig, als mehrere Menschen zur Applikation der Bäder erforderlich sind. In allen diesen Fällen müssen wir die Sturzbäder durch die analog wirkenden kalten Umschläge zu ersetzen suchen. Wie bei der Gehirnentzündung befestigen wir auf dem Schädel des Kranken Eis, oder wir legen an diese Stelle eine, fortwährend mit kaltem Wasser zu befeuchtende, wattirte Bandage. Diese kalten Umschläge müssen ebenfalls längere Zeit angewandt werden; doch ist es gut, wenn wir sie zuweilen 3—4 Stunden lang von dem Schädel entfernen.

§. 230.

Andere nicht zu vernachlässigende äußere Mittel stellen die ableitenden Reize dar. Durch ihre antagonistische Wirkung leiten sie die krankhafte Reizung vom Gehirne weg, und indem sie an einem entfernten und unwichtigen Theile einen neuen Punkt für den Säftezufluß abgeben, und eine neue Secretion bewirken, tragen sie zur Veränderung bei, welche in der Schädelhöhle stattfindet. Gleichzeitig wird das Gemeingefühl durch sie erregt.

Nachdem ein Aderlaß und die Anwendung von Laxirmitteln einige Tage vorangegangen, und dadurch die allgemeine Plethora und die etwa vorhandene entzündliche Diathese beseitigt sind, ziehen wir dem Kranken ein paar Eiterbänder, entweder in der Gegend des Genickes oder an den Seitenflächen des Halses. Eine größere Entfernung vom Kopfe dürfte ein weniger passender Ort für ihre Applikation sein, es sei dann allenfalls, daß der vordere Theil der Brust dazu gewählt würde. Auf der inneren Fläche der Hinterschenkel jedoch, wie von Einigen empfohlen ist, die Reizmittel zu ap-

plizíren, ist ohne Zweifel von viel zu schwacher antagonistischer Wirkung, als daß wir uns hierbei viel von ihrem Nutzen versprechen dürften. Bei sehr großer Abgestumpftheit und Torpidität können wir uns auch der sehr reizenden, aus Canthariden, Brechweinstein, Terpenthinöl ꝛc. bestehenden und auf größern Flächen, z. B. am Halse, anzuwendenden Mittel bedienen. Sie verdienen hier insofern den Vorzug, als sie das gesunkene Gemeingefühl kräftiger erregen.

Um die Hautfunktion zu bethätigen, und um den peripherischen Kreislauf zu erwecken, wird die Haut des Kranken häufig frottirt, und bei großer Torpidität, und bei Kälte der äußern Umfläche des Körpers sind über einen großen Theil des Rumpfes zu machende Einreibungen aus Weingeist und Terpenthinöl von großem Nutzen.

§. 231.

In dem Vorstehenden nun sind die wichtigsten und erfahrungsmäßig bewährtesten Heilmittel gegen den Koller enthalten. Ihre Auswahl und die Anzahl ihrer gleichzeitigen, oder ihre auf einander folgende Anwendung ist so sehr durch die nicht immer vorherzusagenden Umstände bedingt, daß sie allein dem Ermessen des Arztes überlassen bleiben müssen. Zuweilen reicht schon ein einziger großer Aderlaß, die bloße Anwendung der Sturzbäder, ja schon der bloße Aufenthalt im Freien und auf der Weide hin, um ein Verschwinden des Kollers zu bewirken. In den meisten Fällen jedoch ist dieses nicht der Fall, und es ist dann oft genug die Anwendung des angeführten, gesammten Heilapparates nothwendig, und selbst dieser langt in vielen Fällen noch nicht einmal aus.

§. 232.

Wichtig und zu einer glücklichen Kur des Kollers ist die zweckmäßige Leitung des diätetischen Regimens und des sonstigen Verhaltens des Kranken. Wir halten ihn, wie schon früher bemerkt, in frischer Luft und in kühler Temperatur, fern von aller Einwirkung hellen Lichtes ꝛc. sowohl, wie auch der Nässe und zu großer Kälte. Mit einer leichten Decke belegt, lassen wir den Kranken in einem freien Raume nach Willkür herumgehen oder machen ihm in kühler Morgen- und Abendluft eine mäßige Bewegung im langsamen Schritt. Durch eine solche Bewegung wird der Kreislauf angeregt, allgemeine und örtliche Stockungen des Blutes beseitigt

und eine gleichmäßigere Vertheilung der Blutmasse bewirkt. Nie jedoch darf die Bewegung des Kranken so stark sein, daß sie eine Turgeszenz der Gefäße und einen allgemeinen Orgasmus zur Folge hat. Im Winter ist allzugroße Kälte zu vermeiden; der Kranke muß hier mit einer wollenen Decke gegen die Kälte verwahrt, und wo möglich unter Obdach und in einem umschlossenen Raume bewegt werden.

Das dem Kranken zu reichende Futter besteht im Sommer am zweckmäßigsten in Grünfutter und frischen, saftigen Stoffen; im Winter geben wir Kleine mit wenig Hafer und feinem Heu. Im Allgemeinen ist bei der Diät dafür zu sorgen, daß der Kranke leicht verdauliche, wenig nahrhafte und solche Substanzen erhält, welche wenig voluminös sind und die Bauchhöhle nicht zu sehr füllen. Im entgegengesetzten Falle würden die allgemeine Plethora und die Störung des Kreislaufes in der Leber und in der Bauchhöhle nur begünstigt werden. Bei großer Abspannung und Schwäche, und bei der Gefahr eines Ueberganges in den fauligen Zustand ist indessen zuweilen auch eine reichliche, aus Körnern, Mehl, Schrot ꝛc. bestehende Futterordnung angezeigt.

Das Getränk kann in reinem Wasser bestehen, oder wir können dasselbe auch unter Umständen, um die Darmsecretion zu vermehren, mit etwas Kochsalz versetzen. Zweckmäßig ist es, verhältnißmäßig nur wenig Getränk zu geben; denn der Durst vermehrt, wie wir wissen, die allgemeine Aufsaugung und somit auch die des in den Hirnhöhlen befindlichen Ergusses.

§. 233.

Ist das bis dahin angegebene Heilverfahren 2—3 Wochen lang vielleicht ohne günstigen Erfolg beobachtet worden, so wenden wir uns zu der Anwendung anderer innerer Mittel, theils durch bestimmte Indikationen geleitet, theils versuchsweise. Die wichtigsten hierher gehörigen Arzneien sind das Terpenthinöl, in großen Gaben, der Campher, die Schwefelleber, dann die reizenden, aromatischen und bitteren Mittel, als Cubeben, Pfeffer, Senf, Pfeffermünze, Quendel, Calmus, Angelika, Wermuth ꝛc. Fast die nämlichen Mittel passen bei dem convaleszirenden Thiere; nicht minder solche, welche den Ton der Faser vermehren und die allgemeine Erschlaffung beseitigen; daher Schwefeleisen, schwefelsaures Eisen, Eichen- und Weidenrinde, Roßkastanien ꝛc.

§. 234.

So wie das Bewußtsein des Kranken sich nach und nach aufhellet, können wir etwas reichlichere und nahrhaftere Futterstoffe geben, doch mit der Rücksicht, daß wir nur erst sehr spät zu den gewohnten Quantitäten zurückkehren. Sehr angemessen erscheint es, dem Convaleszenten die Eiterbänder noch längere Zeit — 6—8 bis 10 Wochen — zu lassen, und ihn, wenn es die Jahreszeit nur irgend erlaubt, auf die Weide zu geben, und ihn hier mehrere Monate lang Tag und Nacht im Freien zu lassen. Nicht selten wird hierdurch die Herstellung dauernd befestigt. Im Winter haben wir große Stallwärme, und noch längere Zeit jede heftige Anstrengung und Erhitzung zu vermeiden.

Die Verhütung von Recidiven liegt in der Fernhaltung alles dessen, was den ersten Krankheitsinsult veranlaßt hatte. Um die Haut- und Harnsecretion im Gange zu halten, geben wir von Zeit zu Zeit etwas Wachholderbeeren unter das Futter; auch das periodische Verfüttern von etwas Kochsalz ist zweckmäßig, und dort, wo bei vieler Ruhe und gutem Futter eine zu große Beleibtheit entsteht, geben wir mitunter eine Laxanz. Selbst ein Aderlaß kann in manchen Fällen in prophylactischer Hinsicht nützlich und nothwendig werden.

1. Anmerk. Da, wenn auch nicht alle, doch sehr viele Thierärzte mit mir der Meinung sind, daß die Erscheinungen des Kollers zunächst durch die Anwesenheit des Wassers in den Hirnhöhlen erzeugt werden, so lag es sehr nahe, durch eine directe Entleerung desselben die Heilung der Krankheit zu versuchen, um so mehr, als bei der sehr analogen Drehkrankheit der Schafe die Beseitigung der Wasseransammlung, für einige Zeit wenigstens, alle krankhaften Erscheinungen verschwinden macht. Leider jedoch haben die diesfälligen Versuche theils ein entschieden ungünstiges Resultat geliefert, theils sind sie noch nicht oft genug wiederholt worden, um ihren Nutzen evident darzuthun. Eine Anbohrung der Scheitelbeine, das Eindringen in die Hirnventrikel durch die Wölbungen der Hemisphären und die auf diese Weise bewirkte Entleerung des Wassers hat stets den Tod zur Folge gehabt, weil dieses Operationsverfahren eine zu schwere Verletzung des Gehirns und dadurch eine heftige Entzündung dieses Organs nach sich zog. Abgeschreckt durch diese ungünstigen Resultate, hat man in neueren Zeiten ein Operationsverfahren ausgesonnen, durch welches nur ein sehr geringer und daher weniger gefährlicher chirurgischer Eingriff in die Substanz des Gehirns bewirkt wird. Hayne drang mit einem gewöhnlichen Holzbohrer durch das Stirnbein, die Stirnhöhlen und das

Siebbein in die Zwiebeln der Riechnerven, deren Höhlen bekanntlich mit den Seitenkammern des Gehirns communiziren, in das Gehirn ein, und verschaffte auf diese Weise dem Wasser durch Stirn- und Nasenhöhlen einen freien Abfluß. Mehrere Fälle von Koller wurden dadurch augenblicklich und auch gründlich geheilt. Mit Rücksicht auf diese Thatsache und auf den Umstand, daß bei der Entleerung des Wassers durch den Riechnerven nur eine sehr dünne Lamelle Gehirnsubstanz verletzt wird, und die Operation daher an sich nicht mit Gefahr verbunden sein kann, verdient dieses Verfahren gewiß die höchste Beachtung und öftere Wiederholung; mindestens sollte dasselbe in allen den Fällen von Koller unternommen werden, wo er der Wirkung aller angewandten Mittel trotzt, und wo der Kranke als hoffnungslos aufgegeben worden ist. Nicht verheimlichen zwar darf ich, daß ich einige Male die gedachte Operation ohne günstigen Erfolg ausführen sah; doch lag dieses daran, daß bei der sehr wenig kunstgerechten Operation die Riechnerven, wie sich aus der späteren Section ergab, in zwei Fällen gar nicht getroffen waren, und daß außerdem mit der Entleerung des Wassers noch keinesweges die Bedingungen aufgehoben sind, unter deren Einflüssen die frühere Ansammlung statt hatte. Wird aber mit der Operation zugleich das früher angegebene Heilverfahren verbunden, so verspricht sie in der That für die Zukunft die glücklichsten Resultate. — In einem Falle sah ich von der Anwendung des Glüheisens einen sehr wirksamen Gebrauch machen. Ein sehr heftig kolleriges Pferd wurde auf dem Schädel überaus stark gebrannt. Zwölf Stunden darauf schien alle Krankheit verschwunden, doch in der nächsten Nacht war das, ohne weitere Aufsicht und Behandlung gebliebene Pferd krepirt. Höchst wahrscheinlich war in diesem Falle durch den Reiz, den das Brennen nothwendig zur Folge haben mußte, die Absorption in den serösen Häuten des Hirns so sehr vermehrt, daß das Wasser aufgesaugt und dadurch das Verschwinden des Kollers hervorgebracht wurde. Der nachher erfolgende Tod aber entstand höchst wahrscheinlich apoplectisch, durch die später sich entwickelnde Gehirnentzündung, vielleicht auch durch einen plötzlichen serösen oder blutigen Erguß. Wäre diesen durch eine kräftige, örtliche und allgemeine Antiphlogose begegnet worden, so würde vielleicht die Heilung bewirkt worden sein. In verzweifelten Fällen von Koller verdient daher die Anwendung des Glüheisens, wenn auch nur versuchsweise, und wenn sie mit einer angemessenen Nachbehandlung verbunden wird, vielleicht Beachtung. Vielleicht dürfte auch die Applikation von mit heißem Sande gefüllten Beuteln auf dem Schädel in manchen Fällen nicht ohne Nutzen sein. Vielleicht auch die Unterbindung einer, oder selbst beider Carotiden. Einige Thierärzte rühmen den Arsenik, in sehr kleinen, homöopathischen Dosen, als nützlich beim Koller. Ueber alles dieses haben jedoch zukünftige Erfahrungen zuvor noch nähere Aufschlüsse zu geben.

2. Anmerk. Da viele Thierärzte — unter denen selbst manche der besseren und beßten — keinesweges geneigt sind, mit mir anzunehmen, daß die Symptome des Kollers durch die in den Hirnhöhlen befindliche Wasseransammlung erzeugt werden, so halte ich es für nöthig, in dieser Hinsicht noch auf eine kurze Untersuchung der Meinungen Anderer einzugehen.

Einige halten den Koller für eine vorwaltend dynamische Krankheit, die weder wesentlich noch nothwendig mit irgend einer anatomischen Störung verbunden sei; eine Annahme jedoch, die nichts weiter für sich hat, als die große Bequemlichkeit, mit der sie sich aussprechen läßt, denn durch sie werden wir in der That aller weiteren Untersuchungen überhoben. Man hat bei der obigen Meinung den Koller mit einigen, scheinbar analogen, Seelenstörungen des Menschen verglichen, namentlich mit der Hypochondrie und der Melancholie, doch ist dieser Vergleich schon deshalb nicht passend, weil dem Pferde der reflectirende Verstand abgeht, und es doch gerade diese Geistesfähigkeit ist, die bei den erwähnten Krankheiten des Menschen getrübt erscheint. Wir haben schon früher einmal das Axiom aufgestellt, daß es keine Störung der physiologischen Funktion giebt ohne Aenderung irgend eines Organes. Dieser Grundsatz paßt bei dem Koller um so mehr, als es zu der äußersten Seltenheit gehört, wenn wir keine wesentlichen pathologischen Veränderungen in den Leichen finden, und es ist daher kein Grund vorhanden, bei der Erklärung der Ursachen derselben an ein unbekanntes Etwas — an ein Gespenst zu appelliren.

Andere — und hierzu gehören vielleicht die Meisten — geben dem Koller zwar eine materielle Grundlage, doch versetzen sie den Sitz der Krankheit nicht in das Gehirn, sondern in die Bauchhöhle. Die Symptome des Kollers sollen lediglich symptomatisch und abhängig von der Krankheit der Hinterleibseingeweide sein; dabei wird das in der Hirnhöhle befindliche Wasser von ihnen entweder gänzlich ignorirt, oder sie halten dasselbe für ein unwesentliches und zufälliges Produkt der Krankheit, und schreiben seiner Gegenwart gar keinen oder doch nur einen sehr geringen Antheil an der Erzeugung der Kollerzufälle zu. Am häufigsten wird die primitive Ursache des Kollers in einer Krankheit der Leber gesucht, zumal in einer Stockung des Blutes in der Pfortader. Dieser Ausdruck ist jedoch sehr vag und ungenau, und es entsteht hier die sehr natürliche Frage: worin denn eigentlich diese präsumtiven Leberkrankheiten bestehen, und wodurch sie sich am lebenden und todten Thiere denn so bestimmt zu erkennen geben? Am lebenden Thiere ist für diese Annahme nur ein einziger sehr schwacher und trüglicher Grund vorhanden, nämlich der, daß wir die Schleimhäute, zumal die Bindehaut des Auges, in manchen Fällen vom Koller etwas gelb gefärbt finden. Diese Färbung ist jedoch meist nur sehr wenig intensiv, und dann kann sie sich auch füglich aus dem Umstande erklären lassen, daß bei der trägen Verdauung weniger Galle in den Darm

ergossen, und so leicht der Rücktritt einer kleinen Quantität derselben in das Blut statt haben kann. Litte die Leber wesentlich, so müßten die Verdauung und die Vegetation des Kranken beträchtlich leiden, und doch sehen wir beide in der Regel so wenig gestört, daß die Krankheit jahrelang andauern kann, ohne daß Abmagerung erfolgt, ja in vielen Fällen scheinen die ernährenden Verrichtungen und die Fettbildung sogar besser von Statten zu gehen, als im gesunden Zustande. Wenn die wurmartige Bewegung des Darmkanals träger ist, als im gesunden Zustande, so erklärt sich das sehr leicht aus der Betrachtung, daß beim Koller die gesammte Irritabilität auf einer niederen Stufe der Wirksamkeit sich befindet, und daß dieselbe Ursache, welche z. B. die Verlangsamung der Gefäßfiberzusammenziehung bewirkt, füglich ihre Wirkung auch auf die Muskelhäute des Darmkanals ausbreiten kann. Außerdem ist die Sympathie zwischen Leber und Gehirn nur gering, und ein sehr großer Consensus und Zusammenhang beider Organe weder physiologisch noch anatomisch nachzuweisen. Die Analogie mit dem Menschen redet der obigen Ansicht ebenfalls nicht das Wort; denn wir sehen hier nur sehr selten, daß chronische Leberleiden die Ursache zu Geisteskrankheiten werden, wenigstens führen sie nicht zu der, dem Koller analogen Amentia, obschon sie häufig von einer Verstimmung des Gemüthes begleitet sind. Wenn nun aber schon beim Menschen die Sympathie und der Consensus zwischen Gehirn und Leber nicht sehr bedeutend sind, so müssen sie beim Pferde noch geringer sein, denn es ist ein durchgreifendes Naturgesetz, daß das Band, durch welches bei den verschiedenen Geschöpfen die einzelnen Organe zur Einheit und zum Individuum verbunden sind, vom Menschen abwärts immer lockerer wird, bis daß dasselbe zuletzt, z. B. bei den Polypen, ohne Nachtheil für die Existenz des Geschöpfes, ganz durchschnitten werden kann.

Durch die Leichenöffnung kolleriger Pferde wird der Annahme von einem wesentlichen Leberleiden kein viel größerer Halt gegeben, als durch die Erscheinungen am lebenden Thiere. Die angeblichen Stokkungen in der Pfortader sind fast niemals durch Blutpfröpfe, Verengerungen, variköse Beschaffenheit, Verschließung ꝛc. der Gefäße nachgewiesen; die Venen sind allerdings gefüllt, doch ist dieses in allen Leichen mehr oder weniger der Fall. Verhärtungen, Knoten ꝛc. der Leber, die sich nicht selten finden, bemerken wir in den meisten an chronischen Krankheiten krepirten Pferden ebenfalls. In sehr vielen Fällen dagegen finden wir die Leber bei dem Koller ganz gesund. Auch in die Milz hat man zuweilen den primären Sitz des Kollers verlegen wollen; eine Annahme, die wohl sehr wenig für sich hat, wenn wir bedenken, daß dieses nervenarme Organ von räthselhafter Funktion dem Thiere aus dem Leibe geschnitten werden kann, ohne der Integrität des Individuums bemerkbaren Nachtheil zu bringen. Der Einfluß der Milz auf das Gehirn kann daher wohl nur sehr gering sein.

Die Wasseransammlung im Gehirne halten, wie schon bemerkt,

sehr viele Thierärzte nicht für die Ursache der Kollerzufälle, sondern nur für etwas Zufälliges, Secundäres, oder für eine unwesentliche Zugabe einer andern Krankheit. Sie raisonniren dabei etwa folgendermaßen: „das Coma und die übrigen Symptome des Kollers sind nicht die Folge des Ergusses, sondern des krankhaften Zustandes, der ihn hervorbringt; sie können auch ohne ihn vorhanden sein, bei Reizungen und einfach entzündlichem Zustande des Gehirns. Man legt dem Ergusse daher zuviel Wichtigkeit bei, wenn man ihm Zufälle zuschreibt, die auch ohne ihn vorhanden sein können. Die Auffaugung des Wassers ändert nichts in der Hauptkrankheit.“ Zum Theil sind nun zwar die behaupteten Thatsachen richtig, doch nicht die Schlußfolgerungen, welche man aus ihnen gezogen hat. Die Fälle, wo man in den Leichen kein Wasser im Gehirne fand, sind so überaus selten, daß man sie als Ausnahme von der Regel zu betrachten hat, und auf der anderen Seite ist nicht ein einziges Faktum bekannt, in welchem man bei vorhandenem Ergusse die Symptome des Kollers am lebenden Thiere vermißt hätte. Wollstein öffnete über hundert Leichen kolleriger Pferde, und fand bei jedem einzelnen derselben die Hirnhöhlen mit Wasser angefüllt. Diese Thatsache fällt für die von mir ausgesprochene Behauptung schwer in die Waage. In sehr zahlreichen Fällen von Leichenöffnungen, denen ich beiwohnte, fanden sich die Hirnhöhlen stets mit Wasser angefüllt, und in den, wenn auch weniger zahlreichen, von mir selbst gemachten Sectionen habe ich diese Erscheinung nie vermißt; sehr viele Thierärzte gestehen dasselbe. Die Erfahrung hat wiederholt gezeigt, daß die Entleerung des Wassers bei den Pferden, so wie bei der sehr analogen Drehkrankheit der Schafe, auf der Stelle alle Zufälle verschwinden macht; folglich waren dieselben durch das Wasser entstanden. Die Gegner der Ansicht, daß der Koller durch einen Druck auf das Gehirn entstände, beziehen sich zwar auf die gemachte Beobachtung, daß z. B. eine, in einem Adergeflechte vorhandene, taubeneigroße Geschwulst keine Zufälle des Kollers bewirkt habe; doch ist hierbei zu bedenken, daß die fragliche Geschwulst nur auf einen kleinen Theil, auf ihre unmittelbare Unterlage, den Druck ausübt, während das Wasser dagegen, nach hydrostatischen Gesetzen, nach allen Seiten gleich stark drückt, und somit weit nachtheiliger und stärker einwirken muß, als die fragliche Geschwulst. Endlich noch wollen die Gegner meiner Ansicht dem Ergusse deshalb keinen wesentlichen Antheil an dem Koller zuschreiben, weil derselbe auch ohne ihn, wenn auch sehr selten, vorgekommen ist. In solchen Fällen bleibt es, ohne zur Wasserergießung zu kommen, bei jenem Zustande, der ihn zur Folge zu haben pflegt; also bei einfacher Reizung, bei Congestion und Ueberfüllung der Gehirngefäße ꝛc. Vielleicht giebt es selbst eine Depression der Gehirnthätigkeit, ohne materielle Störung, z B. durch die narcotischen Mittel entstanden. Wenn nun auch aus dem Ange-

führten hervorgeht, daß beim Koller nicht allemal ein Erguß nothwendig vorhanden ist, so ist es doch der allergewöhnlichste Fall, und daher reicht diese Ansicht in praktischer Hinsicht zunächst aus, wenn gleich sie auch keine philosophische Befriedigung gewähren kann. Der Koller hat seinen primären und secundären Sitz gewiß fast jederzeit im Gehirne, und der größeste Theil der Zufälle, zumal der schwereren, wird durch einen Erguß hervorgebracht, dessen Entfernung, sei es nun durch directe Entleerung oder durch bewirkte Resorption, die Heilung für den Augenblick bewirkt, obgleich dadurch noch nicht die Bedingungen, unter denen der Erguß entstand, aufgehoben und beseitigt sind, und deshalb leicht ein schnelles Recidiv der Krankheit statt hat. Die Fälle, wo z. B. bei einer heftigen Leberentzündung, bei der Gegenwart von vielen Oestruslarven in dem Magen ꝛc. ein symptomatischer Koller beobachtet wurde, gehören zu den höchsten Seltenheiten, und jene Gehirnaffectionen, die bei Faulfieber und einigen andern meist seuchenhaften Krankheiten vorkommen, müssen als ein Symptom dieser angesehen werden, und gehören deshalb nicht hierher. Es mag meine Erklärungsweise über die unmittelbare Ursache des Kollers vielleicht etwas mechanisch erscheinen, doch halte ich sie nichts desto weniger für rationell und practisch zugleich, indem ich der Meinung bin, daß man den Sitz einer Krankheit zunächst in dem Organe suchen muß, dessen Verrichtung am auffallendsten gestört ist, und nicht dort, wo kaum eine Funktionstrübung zu entdecken ist.

Endlich noch wird das Wesen des Kollers von einigen Thierärzten, und zumal in Frankreich und England, in einer specifischen Entzündung des Magens und des Darmkanals gesucht, und mit dem Namen Magenkoller belegt. Diese Meinung ist offenbar eine nicht sehr annehmbare Hypothese; denn wir wollen, ohne auf eine weitläufige Widerlegung derselben einzugehen, nur die Umstände in Erwägung ziehen, daß bei dem Koller der Appetit kaum vermindert, die Verdauung sehr gut, ja selbst energischer, wenn auch nicht sehr extensiv ist; daß ferner, selbst nach Jahren, oft keine Abmagerung erfolgt, daß alle Zufälle von Kolik und Leibschmerzen mangeln. Wenn wir indessen den großen sympathischen Zusammenhang zwischen Gehirn und Magen in Betracht ziehen, und zugleich den großen Nervenreichthum des letzteren, so ist es wohl denkbar, daß eine starke Indigestion und eine Ueberfüllung des Magens Zufälle, die dem Koller gleichen, hervorbringen können, und in der That sehen wir z. B. nach dem Ueberfressen im frischen Roggen einen Zustand entstehen, der dem des Kollers sehr ähnlich ist. Ein solcher Zustand jedoch kann, seiner Natur nach, nur von kurzer Dauer sein, entweder muß er sehr bald eine Entzündung des Magens erzeugen und den Tod bringen, oder aber er muß sich in kurzer Zeit durch erfolgte Digestion in Gesundheit endigen. In den von mir beobachteten Fällen von Koller habe ich niemals, weder am lebenden noch todten Thiere, Zufälle bemerkt,

die meine Aufmerksamkeit vorzugsweise auf den Darmtrakt hätten hinleiten können.

Ehe ich das Kapitel von dem Koller schließe, muß ich zuvor noch einige Bemerkungen über eine von Eckert in der neuesten Zeit herausgegebene Schrift machen. Der Verfasser bemüht sich in dieser Schrift — in welcher sich recht gute, mitunter sogar scharfsinnige Gedanken neben dem trivialsten Judizium und einem sehr schwachen Urtheile auf eine sonderbare Weise vereinigt finden — zu beweisen, daß die Zufälle, welche wir früher als Gehirnentzündung charakterisirt haben, durch eine acute Entzündung des Magens und des Dünndarmes, der Koller aber durch eine chronische Leberentzündung hervorgebracht würden, und daß die Störungen, die wir in den psychischen Verrichtungen entdecken, nur zufällig und rein symptomatisch sind. — Nachdem Eckert in wenigen Wochen 25 Pferde an dem sogenannten acuten Koller (Gehirnentzündung) verloren hatte, wurde ein derartiger Kranker, dessen Heilung bereits aufgegeben war, zufällig die Nacht über in kühler Witterung im Freien gehalten. Am andern Morgen fand man das als hoffnungslos betrachtete Pferd gesund, und da hier augenscheinlich die Einwirkung der kühlen Luft die Heilung bewirkt hatte, so schloß Eckert daraus, daß das Wesen der Krankheit in einer acuten Magendarmentzündung bestehen müsse! Sonderbare Consequenz! Eckert, welcher versichert, früher nie einen derartigen Kranken geheilt zu haben, war nun in der Folge desto glücklicher, und zwar dadurch, daß er die Kranken immer in frischer, kühler Luft hielt, und nicht wie früher in dunstigen Ställen, wobei er zugleich sein früheres Heilverfahren beibehielt. Er gab innerlich alle 4 Stunden 2 Unzen Salpeter und etwas Brechweinstein, setzte Klystiere, machte fortwährend kalte Umschläge auf den Kopf, entzog dem Kranken bis 36 Schoppen Blut, und legte ein Senfpflaster in die Magengegend. Dabei bemerkt der Verfasser, daß eine Behandlung wie bei der Gehirnentzündung bei dem acuten Koller geradezu den Tod zur Folge haben müsse! Nun ist aber fürwahr nicht abzusehen, was an dem eben genannten Heilverfahren zu einer vollkommen guten Therapie der Gehirnentzündung noch fehlen sollte, während dagegen eine acute Magenentzündung wohl kaum schlechter behandelt werden kann. Wir wissen nämlich, daß der Salpeter in großen Gaben (6 — 8 Unzen) eine tödtliche Entzündung des Magens und des Darmkanals zur Folge hat. Ist nun aber dieses Organ stark entzündet, und somit seine Reizempfänglichkeit, wie bei allen entzündeten Theilen, noch vermehrt, so muß eine, vierstündlich wiederholte, Dosis von je 2 Unzen Salpeter einer Vergiftung nahe kommen, und für ein sehr gefährliches Mittel angesehen werden. Eckert scheint die Gefährlichkeit der großen Gaben des Salpeters bei der angeblichen Darmentzündung gewußt zu haben, denn er entschuldigt die Anwendung desselben mit der Versicherung, daß durch das schleimige Vehikel, mit dem er das

Mittel gebe, seine Wirkung sehr abgestumpft und geschwächt werde. Ein Mittel jedoch, an dessen Empfehlung zugleich eine Entschuldigung geknüpft werden muß, verdient kein sonderliches Lob. Aus Allem geht daher hervor, daß Eckert es nur mit einer gewöhnlichen Gehirnentzündung zu thun gehabt hat, und wenn er den Kranken später immer aus dem, vielleicht heißen Stalle in die kühle Luft versetzte, und dabei sein übriges Heilverfahren beibehielt, so können die glücklichen Resultate seiner Cur nicht sehr befremden. Uebrigens ist die große Häufigkeit der Krankheit in der Gegend des Verfassers (Freiburg im Breisgau) sehr auffallend; denn wenn derselbe in wenigen Wochen 25 Kranke verlor, und versichert, daß die Krankheit oft ein Schrecken ganzer Gegenden sei, so ist, so viel ich wenigstens habe in Erfahrung bringen können, in den übrigen Theilen Deutschlands nichts Aehnliches bekannt, denn die Krankheit ist im Allgemeinen nur selten, und fast allemal nur sporadisch. In Frankreich und England jedoch scheint sie, wie in der Gegend des Verfassers, ebenfalls sehr häufig, vielleicht selbst epi- oder enzootisch vorzukommen.

Den chronischen Koller (chronische Gehirnhöhlenwassersucht) läßt Eckert wie viele andere Thierärzte, aus einer chronischen Leberentzündung, oder auch der der Milz entstehen, und legt dieser Ansicht dieselbe Theorie zum Grunde, wie seine Glaubensgenossen.

3. Remittirende Augenentzündung.

Ophthalmia rheumatico-recidiva.

§. 235.

In den meisten Fällen tritt die remittirende oder periodische Ophthalmie ohne Vorboten und ziemlich plötzlich ein. Aeußerlich bemerken wir an dem kranken Auge fast alle die Zeichen, welche allen allgemeinen Augenentzündungen zuzukommen pflegen. Das kranke Auge ist mehr oder weniger geschlossen, gegen Berührungen, und besonders gegen die Einwirkung des Lichtes, sehr empfindlich; es findet ein Thränenfluß statt, der so reichlich ist, daß die Wange davon auf einer großen Fläche benetzt erscheint. Führen wir den Kranken an das helle Licht, um das Auge näher zu untersuchen, so wird dasselbe ganz geschlossen, und beim gewaltsamen Oeffnen desselben stürzt eine Menge unter dem Augenlide angesammelter Thränenfeuchtigkeit hervor. Die Bindehaut erscheint sehr roth, mit vielen sichtbaren Adern durchzogen; die von ihr bedeckte Sclerotica hat eine schwach rosarothe Farbe. Legen wir die Hand auf das Auge, so zeigt sich die Wärme beträchtlich vermehrt.

Der Augapfel selbst leidet gleich Anfangs mehr oder weniger mit; die durchsichtige Hornhaut erscheint matt, fettglänzend, leicht getrübt, die Flüssigkeiten im Auge haben ihre Durchsichtigkeit mehr oder weniger verloren, und es ist oft nicht möglich, durch sie in den Hintergrund des Auges zu blicken. Die Pupille ist gewöhnlich sehr verengt, oft gänzlich geschlossen.

§. 236.

Alle die erwähnten Zufälle nehmen stufenweise, und in sehr kurzer Zeit an Intensität zu, und erreichen meist schon in 2 — 3 Tagen ihre Höhe, indem sich während dieses Zeitraums noch einige neue Erscheinungen hinzugesellen. Durch die Heftigkeit und große Schmerzhaftigkeit der Entzündung ist eine Reaction auf den Gesammtorganismus erfolgt; der Kranke hat ein mehr oder minder heftiges Fieber. In den meisten Fällen ist dasselbe jedoch nur unbedeutend, oder es fehlt auch wohl gänzlich. Der Appetit ist mehr oder weniger verschwunden, das Pferd sucht den dunkelsten Ort seines Raumes auf, und hält den etwas gesenkten Kopf in irgend einen finstern Winkel. Häufig ist ein, an Koller gränzender, stumpfsinniger Zustand zu bemerken, der es wahrscheinlich macht, daß eine sympathische Reizung des Gehirns und mindestens ein sehr heftiger Kopfschmerz zugegen sein müssen. Die Arterien der kranken Seite, zumal die Temporalarterie, klopfen stärker als an der gesunden; die Umgebungen des Auges sind mehr geschwollen wie Anfangs, und gegen Berührungen sehr empfindlich; die Augengruben füllen sich aus, der Thränenfluß ist überaus groß, und die Feuchtigkeit so scharf, daß sie die von ihr durchnäßte Haut excoriirt. Das Auge ist sehr lichtscheu, und nur noch im Finstern etwas geöffnet; wenden wir dasselbe jedoch gegen das Licht, so wird dasselbe gänzlich verschlossen. Beim Oeffnen des Auges dringt ein Strom von Thränen hervor; die Bindehaut ist aufgelockert und von sehr rother, etwas in's Gelbliche spielender Farbe; der Blinzknorpel erscheint von derselben Farbe, er ist geschwollen und etwas mehr im inneren Augenwinkel hervorragend wie früher.

Die auffallendsten Veränderungen machen sich jetzt an dem Auge selbst bemerkbar. Die Hornhaut hat ihre Durchsichtigkeit und Klarheit mehr oder weniger verloren; sie ist von sehr mattem Glanze, getrübt, bläulich, weiß und zuweilen selbst von saturirter,

milchweißer Farbe. Zuweilen beschränkt sich die bläulich-weiße Trübung derselben nur auf ihre Peripherie, indem sie hier einen, 1 — 2 Linien breiten, nach dem Centro hin sich verwischenden Kranz bildet. In seltneren Fällen bemerken wir auch wohl ein kleines, sehr feines Gefäßnetz an dem Umkreise der Cornea, wobei die Gefäßchen nach dem Mittelpunkte hin verlaufen. Die wässerige Feuchtigkeit erscheint getrübt und so undurchsichtig, daß die Regenbogenhaut und die Pupille nur schwach zu sehen sind. An dem Grunde der vorderen Augenkammer erblicken wir eine gelbliche, grünliche oder anders gefärbte Flüssigkeit, welche mit den Bewegungen des Kopfes ihren Ort verändert, und zwar so, daß sie immer den untersten Punkt der Augenkammer einnimmt. Sie erscheint hier unter der Gestalt eines Kreissegmentes, dessen Größe verschieden ist; oft erreicht das Niveau dieser fremdartigen Ansammlung den unteren Rand der Pupille; in der Regel jedoch beträgt ihr Durchmesser an dem breitesten Theile nur 2 — 3 Linien. In manchen Fällen ist dieser Erguß nicht flüssig, sondern plastisch; er erscheint dann in der vorderen Augenkammer suspendirt und flottirend unter der Gestalt von Flocken und Faden, die grünlich, gelblich oder von einer anderen matten Farbe sind. In sehr seltenen Fällen findet auch wohl eine blutige Ansammlung statt. Die Regenbogenhaut erscheint von schmutziger, matter Farbe, die Pupille ist sehr verengt und fast ganz verschlossen. Wie es sich mit der Beschaffenheit der jenseits der Iris befindlichen Theile verhält, läßt sich wegen der verengerten Pupille und der Trübung der Hornhaut und der wässrigen Feuchtigkeit nicht bestimmen.

§. 237.

Unter den zuletzt angeführten Zufällen hat die Entzündung ihre Höhe erreicht, auf der sie nur kurze Zeit, und selten länger als 1 — 2 Tage verharret, indem sie alsdann nach und nach sich vermindert. Das etwa vorhandene Fieber, die Eingenommenheit des Kopfes und die übrigen allgemeinen Krankheitszeichen verschwinden, der Appetit kehrt zurück ꝛc. Das Auge wird nunmehr geöffnet, Lichtscheu, Thränenfluß, Geschwulst, Hitze und Röthe verlieren sich mehr und mehr, und die Schmerzen scheinen ganz nachgelassen zu haben. In den nächsten Tagen pflegt auch die in der vorderen Augenkammer befindliche fremde Substanz aufgesaugt zu

werden; auch die Trübung der Hornhaut wird immer schwächer und verliert sich endlich fast ganz, oder sie hinterläßt einen weißlichen Kranz an ihrem Umkreise. Bei dieser allmäligen Verbesserung des Uebels ist dasselbe in den meisten Fällen in Zeit von 10—15 Tagen scheinbar verschwunden; das Sehvermögen scheint dann wieder ganz hergestellt, und das Auge für seine Funktion wieder tüchtig, obschon das Auge immer nicht ganz so klar erscheint wie früher, und etwas mehr geschlossen wird, als wie das gesunde Auge.

Verlauf, Dauer, Ausgang.

§. 238.

Obgleich die periodische Augenentzündung wesentlich von den oben angeführten Symptomen begleitet zu sein pflegt, so bieten die Intensität derselben, die Zeiträume ihrer Aufeinanderfolge, ihr Verlauf ꝛc. dennoch mancherlei Abweichungen dar. So entwickeln sich die meisten, und selbst alle Zufälle oft in sehr kurzer Zeit, ja selbst in einer einzigen Nacht. Dieser Zeitraum reicht hin, um heftige Entzündung, Thränenfluß, Trübung der Cornea und das erwähnte Exsudat in der vorderen Augenkammer zu erzeugen. Andere Male sind die Zufälle weniger intensiv, und entwickeln sich langsamer; die Trübungen der durchsichtigen Theile erfolgen erst am 4. — 6. Tage; Fieber und Eingenommenheit des Kopfes fehlen, das Exsudat verschwindet erst in 8—14 Tagen ꝛc.

§. 239.

Wesentlich und ganz charakteristisch für diese Ophthalmie bleiben jedoch stets die große Lichtscheu und Schmerzhaftigkeit, der beträchtliche Thränenfluß, die mehr oder weniger bedeutenden Verdunkelungen der Hornhaut, das Exsudat in der vorderen Augenkammer und die Verengerung der Pupille. Wo einige oder gar die meisten dieser Erscheinungen fehlen, da ist die Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß wir es nicht mit einer remittirenden Augenentzündung zu thun haben, sondern mit irgend einer anderen.

§. 240.

Sehr wichtig für die Diagnose und äußerst charakteristisch für die Krankheit ist ihre periodische Wiederkehr. Es ist diese so häufig, ja fast unausbleiblich, daß man mit vollem Grunde die

Benennung der Krankheit auf diese Erscheinung gegründet hat. Ist nämlich ein solcher Krankheitsanfall, wie er oben beschrieben worden, vorüber, und sind alle Krankheitszeichen verschwunden, so ist das Uebel damit noch keinesweges gehoben, denn die Heilung ist nur scheinbar, indem die Entzündung in fast allen Fällen durch bekannte oder unbekannte Veranlassung mit allen ihren Erscheinungen zurückzukehren pflegt. Der Zeitraum, nach welchem ein solcher Rückfall zu erfolgen pflegt, ist von sehr verschiedener Dauer; ein regelmäßiger Typus in der Periodizität der verschiedenen Anfälle ist nicht bemerkbar; denn oft erfolgt der Rückfall schon in 2—3 Wochen, und selbst bevor der ursprüngliche Anfall ganz verschwunden ist; oft erst nach mehreren Monaten, und selbst noch später. Früher brachte man diese Rückfälle mit dem Mondeswechsel in Beziehung, und glaubte, daß sie von 4 zu 4 Wochen erfolgten; diese Annahme jedoch, welche an sich schon wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat, wird durch die Beobachtung nicht bestätigt; die Zeit hat ihr daher ihr Recht widerfahren lassen; denn wir wissen, daß die Mondphasen keinen Einfluß auf die Rückfälle der Krankheit ausüben.

§. 241.

So sehr verschieden nun auch, wie schon bemerkt, die Dauer der freien, zwischen verschiedenen Anfällen befindlichen Zwischenräume ist, so ist es doch am häufigsten, daß sie eine Zeit von 3—4 Wochen, auch wohl von 30—40 Tagen einschließt. Seltener erfolgt ein Rückfall, während noch nicht der erste Anfall ganz verschwunden, oder auch später, als nach 6—8 Wochen, obschon in einzelnen Fällen dieser Zeitraum so ungemessen ist, daß selbst nach einem Jahre und noch später ein solcher Rückfall statt haben kann. Die Rückfälle pflegen immer schwächer zu werden, und zwar so, daß ihre Heftigkeit mit ihrer Häufigkeit im umgekehrten Verhältnisse steht. Anfangs sind bei ihnen noch ziemlich dieselben Zeichen wahrzunehmen, wie bei dem ersten Ergriffenwerden des Auges. Thränenfluß, Lichtscheu, Trübungen der Hornhaut und Ausschwitzungen in der vordern Augenkammer erfolgen wie früher; so wie aber die Häufigkeit der Anfälle sich mehrt, werden alle Zufälle schwächer. Die Entzündung und Anschwellung der Augenlider, die Schmerzhaftigkeit sind nur noch gering; die Lichtscheu nimmt mit der Verdunkelung des Gesichtes immer mehr ab, nur der Thränenfluß bleibt

in allen Fällen in beträchtlichem Grade zugegen. Hat die Augenentzündung etwa 4—6—9 Anfälle gemacht, und ist in dieser Zeit das Sehvermögen erloschen, so pflegt dann keiner mehr zu erfolgen, wenigstens gehört dieses zu den äußersten Seltenheiten.

§. 242.

Gewöhnlich werden beide Augen von der remittirenden Augenentzündung befallen, doch seltener gleichzeitig, sondern nach einander und wechselsweise. Wenn das eine Auge von der Entzündung theilweise oder scheinbar ganz hergestellt ist, wird das andere befallen, so daß das eine Auge gewöhnlich leidet, wenn das andere einen freien Zwischenraum hat. Dieses wechselsweise Befallenwerden und Freisein dauert dann meistens so lange fort, bis beide Augen erblindet sind. Zuweilen tritt der erste Anfall auf beiden Augen zugleich ein, doch pflegen die Rückfälle auch hier wechselsweise statt zu haben. Fälle, wo nur ein einziges Auge erkrankt, und das andere gänzlich frei geblieben wäre, sind sehr selten, obschon sie vorkommen.

Die Dauer der einzelnen Anfälle ist, wie wir schon früher bemerkten, nicht immer gleich; von 10—15—21 Tagen und selbst noch länger. Zuweilen sind die Zwischenräume so kurz, daß die einzelnen Anfälle in einander fließen und wohl ganz zu fehlen scheinen. Die aus der Summe sämmtlicher Anfälle hervorgehende Dauer der Krankheit beträgt meistens 6—8—12 Monate; zuweilen erfolgt die Staarbildung weit früher, und mit ihr das Verschwinden der entzündlichen Anfälle; zuweilen können sie dagegen selbst 2—3 Jahre dauern, bevor sie diese Wirkung hervorgebracht haben.

§. 243.

Es gehört zu den sehr seltenen Erscheinungen, wenn der Ausgang der remittirenden Ophthalmie ein anderer ist, als der in Verlust des Sehvermögens. Anfangs kehrt dieses noch ziemlich vollständig zurück; das Pferd sieht, wie es scheint, in den freien Zwischenzeiten gut. So wie indessen die Rückfälle häufiger erfolgt sind, wird gleichmäßig die Verdunkelung des Auges immer größer; es bilden sich Staarpunkte und Trübungen der Linsenkapsel, die nur ein theilweises und unvollständiges Sehen zulassen. Aus diesem Grunde flegt das Pferd alsdann nicht selten sehr scheu zu sein und vor Gegenständen zu erschrecken, die ihm durch eine optische Täuschung erschrecklich werden können. Die Pupille ist, selbst in freien Zwischenzeiten, meist

meist sehr klein, die Hornhaut ist trübe, fettglänzend, matt und wie bestäubt; an ihrem Rande hat sie häufig einen weißlichen Kranz. Der Staar bildet sich nach und nach immer mehr aus, bis daß zuletzt kein Lichtdurchgang mehr möglich und die Blindheit vollkommen ist. Der Augapfel wird im Verlaufe der Krankheit immer kleiner, das obere Augenlid hängt mehr herab, und bildet, etwa in der Mitte seiner äußern Fläche, einen eigenthümlichen Faltenwurf, wodurch gleichsam ein neuer, stumpfer Augenlidwinkel entsteht.

§. 244.

Die anatomischen Veränderungen, welche diese Entzündung zur Folge zu haben pflegt, sind sehr zahlreich und bedeutend; fast alle innere Theile des Auges haben sie erlitten. Die Dimension des Augapfels ist vermindert, er wird späterhin atrophisch und schrumpft zusammen, wobei er dann von einem Theile des vorgetretenen Blinzknorpels bedeckt wird. Die Bindehaut erscheint mit erweiterten Blutgefäßen versehen, runzlig; die Hornhaut ist oft verdickt, trübe, mit weißen Flecken und Stellen versehen, schiefergrau, mit Gefäßen durchwebt, auch wohl durchweg undurchsichtig und weiß oder gelblich. Die vordere Augenkammer ist zuweilen durch Resorption der wässerigen Feuchtigkeit verschwunden oder doch nur noch sehr klein; in ihr schwimmen zuweilen flockige weiße oder graue Körper. Die Regenbogenhaut ist starr, reizlos, von grauer, schmutziger Farbe, am Pupillarrande eingerissen, mit der Linsenkapsel verwachsen; die Pupille ist zuweilen gänzlich verschlossen durch Verwachsung ihrer Ränder; häufiger jedoch sehr erweitert, kreisrund, mit Hinterlassung von Adhäsionen und Flocken der Traubenhaut auf der vorderen Linsenkapselwand. Einzelne Theile der Traubenhaut schwimmen auch wohl in der vorderen Augenkammer. Die hintere Augenkammer erscheint kleiner, der Glaskörper aufgelöst, dünn, von grünlicher Farbe. Die Linse und ihre Kapsel sind verdunkelt und von sehr verschiedener Farbe. In der Regel ist sie dislocirt, indem sie entweder in der dünn gewordnen Glasfeuchtigkeit zu Boden sinkt, oder aber sie fällt in die vordere Augenkammer vor, und legt sich dicht hinter die Hornhaut, indem sie die Iris gleichzeitig mit vorwärts drängt. Die Retina finden wir seltner verändert, und vielleicht nur dann, wenn die Pupille starr, reizlos, erweitert und winklig verzogen war. Die Fälle, wo der Augapfel sein Volumen und seine natürliche Form be-

hält und nur allein der graue Staar erscheint, sind sehr selten, wenigstens pflegt mit der Zeit fast allemal Atrophie des Auges einzutreten.

Anlage und Ursachen.

§. 245.

Die allergrößeste Geneigtheit zu der remittirenden Augenentzündung geben früher dagewesene Anfälle; sie bleiben selten aus, und sind fast gewiß. Kleine, tiefliegende, sogenannte Schweineaugen, mit mattem Glanze und ohne feurigen Blick, sind besonders zu diesem gefährlichen Uebel geneigt. Pferde mit dickem und kurzem Kopfe, runden und platten Jochleisten, aufgedunsenen und schlaffen Augenlidern, mit schwerem Halse, plumpem und schlaffem Faserbaue, mit sogenannter seröser oder lymphatischer Diathese haben nicht minder große Anlage zu dieser Krankheit. Das Geschlecht scheint bei der Disposition keinen auffallenden Unterschied zu setzen, obschon Einige behauptet haben, daß das neutrale Geschlecht seltener befallen würde. Größer ist der Unterschied, den das Alter macht; am häufigsten nämlich sehen wir Pferde von 3 bis 7 Jahren an dieser Entzündung erkranken. Große Jugend und sehr hohes Alter geben weniger Geneigtheit zu ihr.

Endlich noch hat man eine erbliche Anlage als eine solche beschuldigt, welche eine ganz überwiegende Disposition zu dieser Krankheit geben soll. Diese Annahme ist sehr allgemein, und dessenungeachtet scheint sie noch keinesweges hinreichend constatirt und über alle Zweifel erhaben zu sein. Man will zwar die Beobachtung gemacht haben, daß Pferde, deren Väter und Mütter, oder auch wohl beide Aeltern, an der remittirenden Augenentzündung gelitten hatten, fast allemal in dieselbe Krankheit verfielen, und besonders soll dieses Forterbungsvermögen den Müttern eigen sein. Diese Forterbung soll so groß sein, daß sie selbst bei den Großkindern noch zur Entwicklung kommt, wenn sie vielleicht die nächste Generation überschlagen haben sollte. So sehr schwierig es nun auch ist, über die Erblichkeit einer Krankheit mit Sicherheit zu entscheiden, so dürfte ihr Einfluß im vorliegenden Falle doch wohl sehr überschätzt sein. Wir können nämlich den, wenn auch nicht verächtlichen, Autoritäten, nach welchen die Krankheit bei Pferden entstanden war, die von mondblinden Aeltern abstammen, eine weit größere Anzahl von Be-

obachtungen entgegensetzen, wo diese Forterbung sich nicht bemerkbar machte. Wenn die Jungen in dieselbe Krankheit verfielen, an der die Aeltern gelitten hatten, so ist dies auch ohne die Annahme einer Forterbung sehr leicht aus dem Umstande zu erklären, daß die ersteren denselben schädlichen, meist klimatischen, enzootischen oder doch lokalen Einflüssen ausgesetzt wurden, welche auch auf die letzteren eingewirkt hatten. Dessenungeachtet gebietet die Vorsicht, den sehr löblichen Gebrauch bis auf Weiteres streng beizubehalten, nach welchem alle an der Krankheit leidenden, oder auch nur ihr verdächtigen Individuen von der Zucht ausgeschlossen werden.

Die remittirende Augenentzündung ist eine, dem Pferde nicht ausschließlich zukommende Krankheit, denn Esel und Maulthiere sollen ebenfalls, und selbst noch häufiger von ihr befallen werden.

§. 246.

Die Gelegenheitsursachen dieser Augenentzündung sind theils noch unbekannt und dunkel, theils hat man eine ungemeine Anzahl der heterogensten Einflüsse hierher gerechnet. Dennoch bemerken wir im Allgemeinen, daß sich die Mehrzahl derselben auf solche Schädlichkeiten reduziren läßt, welche irgend einen Reiz, und namentlich örtliche und allgemeine Erkältung bewirken. Feuchtes, nebliges, naßkaltes Wetter, Zugluft, kalte Seewinde, nächtlicher Aufenthalt im Freien, zumal in kalter, nebliger Atmosphäre; Nordwestwinde, Regen, der den erhitzten Körper trifft, plötzlicher Temperaturwechsel überhaupt, feuchte Weiden ꝛc. sind besonders hierher zu rechnen. Daher sehen wir Pferde in Niederungen und auf Bergen, bei stehenden Wassern und Sümpfen ꝛc. am häufigsten in diese Augenentzündung verfallen. Ferner gehören hierher Reizungen aller Art, durch dunstige, mit vielem Ammoniak geschwängerte Stallluft, stark einwirkenden Lichtreiz, z. B. den durch den Reflex weißer Stallwände entstandenen; die Ausdünstung gedüngter Wiesen und jede andere Reizung, wenn sie mit einer rheumatischen Disposition zusammentrifft. Auch heftige Congestionen nach den Augen und dem Kopfe, Druse, die Dentition, Milchversetzung, einige unterdrückte Hautausschläge, z. B. die Mauke ꝛc., hat man als veranlassende Ursachen beschuldigt; eben so den schnellen Uebergang von saftigem, weichem Futter zu harten und trocknen Stoffen. Obschon die Krankheit zu allen Jahreszeiten beobachtet wird, so kommt sie doch am häufigsten im Herbste

und Frühjahre vor, und die Lokalität scheint bei ihrem Entstehen eine weit wichtigere Rolle zu spielen, als der Breitengrad, in dem sich das Pferd befindet.

Wesen der Krankheit.

§. 247.

Obgleich fast alle Thierärzte die Eigenthümlichkeit und den specifischen Charakter der remittirenden Augenentzündung anerkennen, so sprechen sich doch nur wenige bestimmt über denselben aus. Ich glaube jedoch, daß wir diese Krankheit dreist als eine rheumatische qualifiziren dürfen, denn die meisten Symptome deuten unverkennbar auf einen solchen Zustand hin. Darunter sind besonders zu erwähnen: der Thränenfluß, die große Schmerzhaftigkeit und Lichtscheu, die große Reizung zu Ausschwitzungen und zu Recidiven, das Umspringen der Entzündung von dem einen Auge auf das andere — fast lauter Eigenthümlichkeiten, die dem Rheumatismus so ganz besonders eigen sind. Hierzu kommt noch die Erwägung der Ursachen, welche, wie wir gesehen haben, vorzüglich solche sind, die den Rheumatismus im Allgemeinen zur Folge zu haben pflegen, und endlich spricht noch die Analogie mit der rheumatischen Augenentzündung des Menschen für diese Ansicht; denn bei ihm sind ebenfalls die Lichtscheu und der Thränenfluß die hervorstechend charakteristischen Kennzeichen, und selbst auch hier beobachtet man, wenn die Entzündung sehr heftig ist und sich auf die innern Theile verbreitet, ebenfalls Ausschwitzungen in der vorderen Augenkammer. Der graue Staar entsteht beim Menschen am häufigsten aus der Gicht, welche doch wohl nur ein modifizirter und intensiver Rheumatismus ist. —

§. 248.

Schwieriger als die Feststellung des Charakters der Entzündung ist die ihres primitiven Sitzes, da in der Regel das ganze Auge sammt seinen Umgebungen an der Entzündung Theil nimmt. Da wir indessen wissen, daß der Rheumatismus fast ausschließlich in den serösen Häuten seinen Sitz hat, und da wir sehen, daß die Ausschwitzung in der vorderen Augenkammer ein wesentliches Zeichen dieser Ophthalmie ausmacht, so ist es höchst wahrscheinlich, daß sie in einer rheumatischen Entzündung jener serösen Häute be-

steht, welche die Augenkammern auskleiden. Die Entzündung der Regenbogenhaut, welche nie vermißt wird, ist vielleicht nur symptomatisch; eben so die der Bindehaut und der Augenlider. Man ist häufig der Meinung, daß das Exsudat im Auge aus Eiter bestehe, doch ist hierfür wenig Wahrscheinlichkeit, denn Eiter pflegt weder in so kurzer Zeit gebildet, noch so gewöhnlich, wie es hier der Fall ist, aufgesaugt zu werden. Dann auch entdecken wir nirgends eine eiterabsondernde Fläche, auch ist die Ausschwitzung oft consistent, flockig ꝛc., und besteht daher gewiß aus nichts Anderem als aus plastischer Lymphe, abgesondert von der entzündeten serösen Haut, welche die wässerigen Theile des Augapfels umschließt. Die geringste Mitleidenschaft an der allgemeinen Entzündung bietet die Retina dar; denn Anfangs scheint das Gesicht in den freien Perioden der Krankheit kaum beeinträchtigt zu sein, und die Verdunkelung desselben erfolgt erst später, wenn die durchsichtigen Theile sich trüben, wo das Sehvermögen dann von dem Grade der Trübung abhängig ist. — Daß die Entzündung zuerst die äußeren Theile des Auges befällt und die inneren durch Sympathie erst später ergriffen werden, ist weniger wahrscheinlich als die obige Annahme.

Prognose.

§. 249.

Die remittirende Augenentzündung ist eine so gewöhnliche und häufige Ursache der Blindheit des Pferdes, daß die Vorhersage bei ihr nur höchst ungünstig ausfallen kann; denn wenn es auch gelingt, wie dieses in der Regel der Fall ist, den gegenwärtigen Anfall zu heilen, so ist damit die Herstellung noch nicht dauernd bewirkt, und die nur selten zu verhindernden, früher oder später erfolgenden, Rückfälle enden dennoch meistens mit der totalen Zerstörung des Gesichts. Die Fälle, in denen eine radikale Heilung der Krankheit bewirkt worden wäre, gehören zu den seltenen Ausnahmen von der Regel. Aus diesem Grunde ist diese Krankheit auch in allen Ländern gekannt und gefürchtet, und die meisten Thierärzte sind von ihrer Bösartigkeit so sehr überzeugt, daß sie nicht einmal einen Heilversuch unternehmen, und den Kranken aufgeben und als unheilbar und sicher blind werdend betrachten. Indessen kommen denn doch mitunter Heilungen vor und besonders da, wo nur ein Auge befallen wird und das andere ganz frei bleibt,

in welchem Falle das nicht befallene Auge oft zeitlebens gesund und sehend bleibt. Je heftiger und häufiger die Rückfälle sind, desto sicherer ist der Ausgang in Blindheit zu erwarten; sehr seltene und nicht sehr heftige Anfälle geben mehr Hoffnung, zumal bei guter diätetischer und sonstiger Behandlung. Bei jungen Pferden gelingt die Heilung eher als bei sehr alten.

Behandlung.

§. 250.

Wenn es sich um die Angabe eines erfolgreichen Heilverfahrens dieser Entzündung handelt, so befindet sich die Therapie in großer Verlegenheit; denn es ist bis jetzt noch keine Kurmethode bekannt, welche in wiederholten Fällen reellen Nutzen geleistet und selbst nur in manchen eine radikale Heilung bewirkt hätte. In der That bekennen auch fast alle Thierärzte des In- und Auslandes ihr Unvermögen in dieser Hinsicht; denn der ganze Nutzen ihrer Kur beschränkt sich meistens darauf, die einzelnen Anfälle zu schwächen und abzukürzen, und die Rückfälle, und somit die eintretende Blindheit, vielleicht um etwas hinauszuschieben. Wenn auch nun das bisherige Verfahren in den meisten Fällen ein negatives Resultat geliefert hat, so ist denn doch wenigstens in einigen derselben eine Heilung erfolgt, und somit die Möglichkeit einer solchen gegeben, weßhalb wir nicht unterlassen dürfen, wenn auch nur versuchsweise, eine Behandlung einzuschlagen, die ihre Indikationen von den vorzüglichsten Krankheitszeichen entlehnen muß.

§. 251.

Das erste Erforderniß, welches eine rationelle Kur gebietet, ist die Vermeidung und Fernhaltung alles dessen, was irgend einen Reiz auf das kranke Organ bewirken, und dadurch die Entzündung steigern und unterhalten kann. Wir gönnen dem Kranken die vollständigste Ruhe, stellen ihn an einen dunklen, ziemlich warmen, mit reiner, dunstfreier Luft erfüllten Ort, und halten hier alle Einflüsse von Luftzug, Sonnenlicht, Kälte, Feuchtigkeit, Staub ꝛc. sorgfältig von ihm ab. Da bei der Behandlung Alles darauf ankommt, den Anfall so schnell wie möglich zu heben, weil seine längere Dauer die Zerstörung des Gesichtes einleitend bewirkt, so wenden wir die kräftigsten Mittel an, und zwar aus dem antiphlogistischen Heilapparate, welche erfahr-

ungsmäßig bisher noch die beßten Dienste geleistet haben. Wir machen daher zuerst einen sehr großen Aderlaß, der selbst wiederholt werden kann, wenn die Entzündung sich nicht mäßigt, wobei die Beschaffenheit des Pulses mit nicht zu großer Spitzfindigkeit berücksichtigt werden darf. Um eine kräftige Revulsion zu bewirken, und um zugleich zu schwächen, geben wir innerlich starke Laxanzen, besonders aus der Klasse der drastischen; Aloe, Calomel, Jalape, Brechweinstein ꝛc. sind hier besonders angezeigt, und zwar meistens in verhältnißmäßig großen Gaben. Bei vorhandener Mistverhaltung und sehr angedosteter Bauchhöhle suchen wir ihre Entleerung durch häufige Klystire zu beschleunigen.

§. 252.

Die örtliche Behandlung erfordert den Gebrauch der adstringirenden, schmerzlindernden, entzündungswidrigen Mittel. Wir waschen das Auge öfters mit Auflösungen von Zinkvitriol, Bleizucker, Augenstein, Alaun ꝛc. in einer schleimigen, aus Abkochungen der Althäwurzel oder des Leinsaamens bestehenden Flüssigkeit, welcher mit Nutzen etwas Opiumtinktur oder Bilsenkrautextrakt zugesetzt wird. Bei der Anwendung des, vorher zu erwärmenden, Augenwassers müssen wir vorsichtig jeden Druck auf das Auge oder was sonst mechanisch reizen könnte, vermeiden, weßhalb es zweckmäßig ist, mit dem Augenwasser einen Schwamm zu tränken und diesen oberhalb des Auges, und ohne dasselbe zu berühren, auszudrücken, so daß die Flüssigkeit auf und in das Auge herabfließt; oder wir machen ein feines, leinenes Läppchen auf dem Auge haltbar, und benetzen dieses wiederholt mit dem Augenwasser; Einige wollen großen Nutzen von dem häufigen Einträufeln einer Auflösung von Belladonna- oder Bilsenextrakt in der safranhaltigen Opiumtinktur beobachtet haben. Mir selbst leistete eine Mischung aus einem Theile Calomel und drei Theilen Oel, von der täglich dreimal mit einem feinen Pinsel etwas auf das geöffnete Auge gestrichen wurde, besonders gute Dienste. Dieses Mittel hat das Gute, daß es die Resorption ungemein anregt, ohne jedoch reizend zu sein, und durch seine Anwendung sah ich die Trübung der Hornhaut und das Exsudat in der vorderen Augenkammer allemal in sehr kurzer Zeit verschwinden. Die Rückfälle und gelegentliche Blindheit wurden indessen dadurch eben so wenig wie durch andere Mittel verhütet.

Ob vielleicht die anhaltende örtliche Anwendung intensiver Kälte, oder ob, nach Analogie mit dem Menschen, aromatische, mit etwas Campher versetzte Kräuterkissen ꝛc. mehr Nutzen bringen, als wie die gedachten Mittel, wäre erst durch künftige Versuche zu beweisen. Es ist bei dieser Krankheit für Versuche und Experimente ein großer Spielraum geöffnet, welcher um so uneingeschränkter ist, als selbst ein offenbar schädliches Mittel im Grunde dennoch keinen Schaden bringt, weil die Blindheit auch ohne dasselbe in fast allen Fällen erfolgt sein würde.

§. 253.

Das wichtigste Heilmittel bei dieser Krankheit bilden die ableitenden Reizmittel; doch ist man über den beßten Ort ihrer Anwendung noch nicht so ganz einig. Ganz gewöhnlich wird das Eiterband dicht unter der Jochleiste der kranken Seite applizirt, und wohl gar mit Terpenthinöl befeuchtet. Diese Stelle ist jedoch offenbar unpassend und dem kranken Organe so nahe, daß sich die künstliche Entzündung und der Reiz nothwendig bis auf das Auge erstrecken und dadurch — bis zur erfolgenden Eiterung wenigstens — das Uebel verschlimmern muß. Viel passender dagegen scheint es, in das Genick oder auch allenfalls auf den unteren Theil der Backe, dem Rande des Hinterkiefers zu, die Eiterbänder zu applizieren, und sie nicht mit Terpenthinöl, sondern mit Cantharidensalbe wirksamer zu machen. Die beßte Zeit für ihre Anwendung ist die, wenn die größeste Heftigkeit der Entzündung sich gelegt hat und Aderlaß und Laxanzen bereits vorhergegangen sind, also etwa der 3te bis 4te Tag der Krankheit.

Auf die Beobachtung gestützt, daß das eine Auge gewöhnlich frei bleibt, so lange das andere leidet, ist man auf die Idee gekommen, das kranke Auge künstlich zu zerstören, um dadurch das Uebel hier zu fixiren und das andere Auge vielleicht dauernd gesund zu erhalten. Das kranke Auge wird entweder mit einem Glüheisen zerstört, oder durch das häufige Einblasen von Salmiak, gepulvertem Glase, gebranntem Alaun ꝛc. in eine so andauernde und heftige Entzündung versetzt, daß die Wirkung der des Glüheisens gleich ist. Einen großen Nutzen hoffte man dabei von der antagonistischen Wirkung der Eiterung, welche ziemlich lange Zeit in dem Stumpfe des zerstörten Auges vorhanden bleibt. Die Zeit hat in-

dessen dieser Methode ihr Recht widerfahren lassen; ihr Nutzen hat sich nicht bewährt, und sie verdient daher kaum eine Nachahmung. Einerseits können wir die künstliche, durch Eiterbänder zu bewirkende, Ableitung weit kräftiger und anhaltender bewirken, und auf der andern Seite dürften nur wenige Eigenthümer die gedachte Operation gestatten, da ohne sie doch mindestens die Form des Auges noch längere Zeit vorhanden bleibt, und somit das Thier nicht so sehr entstellt wird.

§. 254.

Einige empfehlen zur Kur des kranken Auges die Anwendung des Glüheisens entweder so, daß das obere Augenlid, oder die nächste Umgebung des Auges mehr oder weniger stark cauterisirt werden, oder aber man soll nur die objective Cauterisation anwenden, bei der das Glüheisen die gedachten Theile nicht selbst berühren, sondern in einiger Entfernung von ihnen gehalten werden soll. Der Nutzen dieses Verfahrens ist bisher negativ gewesen.

Andere rathen, das in der Augenkammer angesammelte Exsudat durch den Hornhautschnitt zu entleeren. Diese Operation hat indessen noch allemal die Destruction des Auges zur Folge gehabt und verdient schon deßhalb keine Nachahmung, weil sie gänzlich unnöthig ist, indem das Exsudat fast allemal von selbst wieder verschwindet.

§. 255.

Nicht zu vernachlässigen bei der Kur ist die Rücksicht auf das diätetische Verhalten des Kranken. Derselbe wird in einem ganz angemessenen Lokale, welches trocken und mit reichlicher Streu versehen ist, mit einer wollenen Decke belegt und häufig frottirt, um die Hautfunktion zu bethätigen. Gut ist es, wenn wir auch die Schenkel in wollene Zeuge einhüllen, um dadurch das Blut nach diesen Theilen hinzutreiben. So wie sich das Auge nach und nach aufklärt, können wir den Stall nach und nach wieder erhellen, um das Auge wieder an den Reiz des Lichtes zu gewöhnen.

Zur Nahrung erhält der Kranke auf der Höhe der Krankheit entweder gar kein Futter, oder doch nur etwas Kleie; später können wir ihm mit Mehl oder Schrot versetztes Gesöff reichen, auch allenfalls etwas Grünfutter. Körner, Heu ꝛc. sind während der ganzen Dauer des Anfalles möglichst zu vermeiden, weil die Kiefer-

bewegung einen Druck auf das Auge ausübt, und dadurch einen mechanischen Reiz hervorbringt. Zumal muß das Heu vermieden werden, weil dieses niemals ganz vom Staube frei ist.

§. 256.

Unter der Beobachtung des angegebenen Verfahrens, wobei es ziemlich gleichgültig zu sein scheint, welches Mittel gewählt wird, sehen wir den Anfall in den allermeisten Fällen ganz verschwinden und das Auge scheinbar völlig wiederhergestellt. Die Hauptaufgabe bleibt es daher für die Kunst, die Rückfälle zu verhüten; denn diese bleiben, wie wir wissen, fast niemals aus, theils weil das krank gewesene Auge für jeden Reiz sehr vulnerabel ist, theils weil höchst wahrscheinlich, selbst in den scheinbar freien Remissionsperioden, in der Tiefe des Auges ein Zustand von Irritation, oder selbst von chronischer Entzündung zurückbleibt.

Andauernde Waschungen des convalescirten Auges mit einem adstringirenden, schwach reizenden Augenwasser, z. B. mit einer Auflösung von Augenstein oder Zinkvitriol, unter dem Zusatze von sehr wenig Weingeist; Einreibungen von grauer Queckſilbersalbe in die Umgegend des Auges; Eiterbänder in dem Genick oder auch allenfalls ein Fontanell vor der Brust; von Zeit zu Zeit eine stark wirkende Laxanz; bei großer Körperfülle und Vollsaftigkeit ein Aderlaß ꝛc. dürften, wenn ihre Anwendung sich auf längere Zeit, z. B. auf mehrere Monate, erstreckt, vielleicht im Stande sein, die Rückfälle zu verhüten. Natürlich würde es zugleich hauptsächlich darauf ankommen, das Thier möglichst wenig solchen Einflüssen auszusetzen, welche ein Recidiv begünstigen könnten. Kälte, Nässe, plötzlicher Temperaturwechsel, der nächtliche Aufenthalt im Freien, dunstige Stallluft, allzugroße Anstrengungen, Staub, Wind, intensives Licht, z. B. die von weißen Wänden reflectirten Sonnenstrahlen, zu reichliches Futter ꝛc. müßten sorgfältig vermieden werden. Da, wo es möglich ist, wäre die Versetzung des Kranken in eine andere Gegend, wo Lage, Klima, Futterordnung, Dienstgebrauch ꝛc. andere sind, vielleicht sehr heilsam. Leider liegt die Fernhaltung der meisten der gedachten Einflüsse, zumal der atmosphärischen, außer unserer Gewalt, und außerdem würde die Befolgung einer möglichst rationellen Vorschrift zur Verhütung von Recidiven, welche sich über viele Monate erstreckte, mit einem durch den Nichtge-

brauch ꝛc. des Pferdes erzeugten Opfer verbunden sein, welches in vielen Fällen größer sein würde als der Preis selbst. Es ist daher bei der prophylaktischen Behandlung das Interesse der Heilkunst mit dem ökonomischen Nutzen des Besitzers des Kranken möglichst zu vereinigen.

Man will die Beobachtung gemacht haben, daß Stuten während der Trächtigkeit von den Rückfällen verschont bleiben. Das beßte Mittel, die Krankheit zu verhüten, besteht vielleicht in der Ausschließung aller an dieser Krankheit leidenden, oder selbst nur ihrer verdächtigen Individuen von der Zucht; denn wenn die Forterbung auch noch keinesweges hinreichend erwiesen ist, so gebietet die Vorsicht denn doch, anzunehmen, als ob dem so sei.

1. Anmerk. Unter einer beträchtlichen Anzahl von mir behandelter, an der periodischen Augenentzündung leidender Pferde gelang es mir nur ein einziges Mal, die Heilung dauernd zu bewirken; alle übrigen Pferde waren nach kürzerer oder längerer Zeit am grauen Staar erblindet. Dessenungeachtet glaube ich, daß häufiger eine radikale Heilung möglich ist, als ich eine solche aufzuweisen im Stande bin, wenn die Besitzer der Kranken für vernünftige Rathschläge zugänglicher sind. Dieses ist jedoch nur selten der Fall; denn weit entfernt, mit dem Arzte von der Gefahr der Krankheit überzeugt zu sein, werden sie im Gegentheile durch die Leichtigkeit, mit der ein einzelner Anfall beseitigt zu sein pflegt, ermuthigt, und halten das Uebel meistens für sehr unbedeutend, um so mehr, da die späteren Anfälle immer schwächer zu werden pflegen. Bei dieser Meinung kann dann auch von einer Schonung und sonstigen Rücksicht gegen den Kranken nicht die Rede sein; derselbe wird nach wie vor den schädlichsten Einflüssen, Strapatzen aller Art, dem Regen und Wind ꝛc. ausgesetzt, bis das Pferd, zur großen Ueberraschung des Besitzers, oft auch wohl ohne sein Wissen, auf dem krank gewesenen Auge total erblindet ist.

Bei Gelegenheit eines längeren Aufenthaltes in Ungarn hatte ich nur äußerst selten Gelegenheit, die periodische Augenentzündung zu sehen; ja ich entsinne mich kaum eines solchen Falles, und selbst unter der großen Anzahl der im Gestüte Mezöhegyes befindlichen Pferde kommt dieses Uebel nur sehr selten vor. Einen großen Antheil an dieser glücklichen Thatsache hat ohne Zweifel das milde Klima des Landes, welches unter einem gemäßigten Breitengrade liegt, und weder von Seewinden bestrichen, noch auf einem großen Theile seiner Fläche mit Bergen versehen ist. So wie ich meine Reise jedoch von Ungarn nach Niederösterreich und den Tyroler Bergen zu fortsetzte, sah ich die Krankheit häufiger, z. B. in Salzburg, wo sie auch unter den dortigen Militairpferden nicht selten vorkommen soll. Die Pariser Thier-

ärzte, welche großentheils sehr ausgezeichnet sind, gaben mir die Versicherung, daß sie die Heilung der Krankheit für so schwierig und selten hielten, daß sie fast nie einen Kurversuch vornähmen. Auf dem Institute zu Alfort leistet man ebenfalls auf jeden Heilversuch Verzicht.

2. Anmerk. Es scheint hier vielleicht nicht am unpassenden Orte, wenn ich noch einige Bemerkungen über die Operation des grauen Staares fallen lasse. Da man wußte, daß die Staaroperation, oder die Entfernung der getrübten Linse und deren Kapsel aus der Sehachse durch chirurgische Eingriffe, beim Menschen unendlich oft mit dem Erfolge der Herstellung des Sehvermögens verrichtet worden ist, so lag es sehr nahe, diese Operation auch bei dem Staare des Pferdes zu versuchen. Obwohl nun zwar die Operation beim Pferde in vielen Fällen mit entschieden ungünstigem Erfolge ausgeführt worden ist, so sind doch einige Fälle vorhanden, in denen das verlorne Gesicht durch sie wirklich wieder zurückkam. Diese Thatsache giebt wenigstens einen Beweis von der Möglichkeit eines guten Erfolges durch die Operation, und erhält dadurch Grund genug, um zu einer weit häufigeren Wiederholung desselben aufzufordern, als wie dieses bisher geschehen ist, um so mehr, da die Obstakel, die sich der Operation in den Weg stellen sollen, theils gar nicht vorhanden, theils noch nicht genügend dargethan sind. Um daher über den Werth oder Unwerth der Staaroperation beim Pferde ein letztes Urtheil fällen zu können, muß zuvor noch ihre Technik vervollkommnet und ihre Erfolge durch zahlreichere Versuche festgestellt werden. Man ist häufig der Meinung gewesen, daß die Ausführung der Operation sehr schwer, wo nicht unmöglich wäre, weil der Augapfel nicht so fixirt werden könnte, wie es zum Gelingen derselben doch so nöthig ist. Allerdings sehen wir den Augapfel bei jeder Annäherung eines fremden Körpers in eine fast fortwährende Oszillation gerathen; er wird rotirend bewegt und wiederholt stoßweise in den Hintergrund der Augenhöhle zurückgezogen. Um diesem scheinbaren Uebelstande zu begegnen, hat man eine Menge von Mitteln ersonnen; man hat z. B. angerathen, die geraden Augenmuskeln und die, eine Wiederholung derselben darstellenden, Grundmuskeln zu durchschneiden; man hat am hinteren Rande des Augenbogens einen Einschnitt gemacht, um durch diese Oeffnung mit dem Finger eingehen, und so von oben und hinten einen Druck auf den Augapfel ausüben, und ihn dadurch feststellen zu können; Leblanc hat ein sehr sinnreiches, aber kaum zu gebrauchendes, Instrument zu demselben Behufe erfunden ꝛc. Alle diese Maßregeln sind jedoch, wie ich nachher zeigen werde, gänzlich überflüssig, denn die Operation ist sehr leicht, und es bedarf zu ihrer Ausführung weder einer besondern Geschicklichkeit, noch einer eigenen Vorrichtung. Wichtiger ist die Frage, ob durch die Entfernung der getrübten Linse und deren Kapsel aus der Sehachse eine Wiederherstellung des Sehvermögens bewirkt werden könne. Die bloß

theoretische Untersuchung scheint in dieser Hinsicht kein günstiges Resultat zu liefern; denn da, nach Cuvier, die Linse beim Pferde etwas convexer ist als beim Menschen, indem sich ihr Durchmesser zur Achse bei diesem wie 2:1, beim Pferde aber wie 3:2 verhält, so muß man fürchten, daß das Pferdeauge die Entfernung der, das Licht stark brechenden, Linse noch um so weniger ertragen könne, als das Auge des Menschen. Auf diesen Calcül gestützt, hat man fast allgemein die Operation verworfen, indem man sagt, daß durch sie immer nur ein sehr schwaches und unvollständiges Gesicht zurückgeführt werden könne, welches nothwendig zu optischen Täuschungen Veranlassung geben müsse, bei denen das Pferd scheu und unsicher im Gebrauche sein würde, während der Gebrauch eines total blinden Pferdes zwar unbequem, aber bei der hinreichenden Aufmerksamkeit seines Lenkers doch nicht eben mit Gefahr verbunden sei. Obschon ich weit entfernt bin, diese triftigen Argumente als nichtig bezeichnen zu wollen, so glaube ich doch, daß die Wichtigkeit des Gegenstandes und das hohe Interesse, welches derselbe in wissenschaftlicher Hinsicht darbietet, Gründe genug sind, um die Operation vorläufig noch nicht so ganz zu verwerfen und außer Acht zu lassen, und dieses um so weniger, als doch in der That Fälle angeführt werden, wo sie mit ganz gutem Erfolge ausgeführt worden ist. Es versteht sich wohl von selbst, daß bei dem zu operirenden Auge die Trübung der Linse, deren Kapsel oder beider zugleich, das Alleinleiden ausmachen muß. Der Augapfel muß noch seine naturgemäße Form und Fülle haben; die Hornhaut und die wäßrige Feuchtigkeit müssen klar, die Pupillarränder dürfen nicht unter sich verwachsen, die Umgebung des Auges darf nicht stark entzündet sein ꝛc. Um uns von der Beschaffenheit der hinteren Augenkammer genauer überzeugen zu können, streichen wir von einer, aus 1 Theile Bilsenkrautextract in 6 Theilen Wasser bereiteten Auflösung etwas in das Auge ein. Die Pupille pflegt sich hierdurch in kurzer Zeit auf das Doppelte und Dreifache zu erweitern, und wir können dann uns von dem Umfange der Trübung, von der Beschaffenheit des Glaskörpers, von den vielleicht vorhandenen Adhäsionen der Traubenhaut an der vorderen Linsenkapselwand, auch von der Reizbarkeit der Netzhaut ꝛc. genauer in Kenntniß setzen. Außerdem wird die, durch die Pupille zu machende Operation durch die Erweiternng der ersteren sehr erleichtert.

Die verschiedenen Operationsmethoden, deren wir uns, nach Analogie mit den beim Menschen üblichen, bedienen können, sind von sehr ungleichem Werthe. Die Extraction oder die Ausziehung der Linse durch einen in die Hornhaut zu machenden Einschnitt hat bisher noch allemal einen ungünstigen Erfolg gehabt, indem der Augapfel mehr oder weniger dadurch destruirt worden ist. Günstiger ist die Operation durch das Eindringen durch die Sclerotica und das Niederdrücken ꝛc. der Linse gewesen, und es giebt einige Thatsachen, welche

dieses außer Zweifel setzen. Das, ohne Widerrede, beßte Verfahren jedoch dürfte in der Keratonyxe bestehen, oder in der Zerstückelung ꝛc. der Linse, mittels des Eindringens durch die Hornhaut. Wir verletzen bei dieser Methode keine wichtigen Theile, und außerdem ist ihre Ausführung die leichteste von allen. Für diese Behauptung kann ich nachstehenden, von mir selbst ausgeführten, Versuch beibringen.

Ein Pferd, dessen staarblindes Auge durch seine Fülle, durch die Klarheit der diesseits der Iris gelegenen Theile, durch eine beträchtliche Reizbarkeit der Pupille ꝛc. sich ganz vorzüglich zu der Operation zu eignen schien, wurde auf die bekannte Weise gefesselt und niedergeworfen. Nachdem ein Gehülfe mit stumpfen Haken das obere Augenlid und den Blinzknorpel zurückgezogen hatte, erfaßte ich eine Beer'sche Staarnadel — mit gerader Spitze — nach Art einer Schreibfeder, und drang mit derselben, der Sehachse gegenüber, etwa in dem unteren Dritttheile der Hornhaut durch diese in die vordere Augenkammer ein. Es spritzte anfangs eine kleine Quantität wässeriger Feuchtigkeit in Form eines feinen Strahles aus, doch hörte der Ausfluß gänzlich auf, als ich tiefer in das Auge eindrang, und so die gemachte Oeffnung mit dem dicker werdenden Stilet der Nadel großentheils verschloß. Es ist bei diesem Verfahren eine eben so auffallende als die Operation begünstigende, und stets sich wiederholende Erscheinung, daß das Auge absolut unbeweglich wird, sobald die Nadel die Hornhaut durchbohrt hat, wobei es keineswegs eines kräftigen Festhaltens der Nadel bedarf, denn das Auge steht fest, selbst bei der lockersten Haltung der Nadel, so daß nicht einmal eine Zerrung der Wundränder erfolgt. Eine Fixirung des Augapfels durch andere Mittel ist daher gänzlich überflüssig. Wichtig ist dabei, daß wir die Nadel in die Hornhaut urplötzlich einstoßen, weil beim gelinden Einsenken derselben die heftigsten Bewegungen des Auges erfolgen und den Einstich unausführbar machen. Selbst bei den sehenden Augen einiger, zur Tödtung bestimmter, Pferde fand ich dieses Eindringen und Feststellen des Augapfels ausführbar, obschon hier die Schwierigkeit dadurch etwas größer ward, daß das Auge die andringende Nadelspitze wahrnahm und sich dann heftig bewegte. Nachdem ich jedoch eine beträchtliche Zeit gewartet und das Auge durch wiederholte Scheineinstiche ermüdet hatte, gelang auch hier der Einstich durch einen sehr schnellen Akt. Den oben erwähnten Fall anlangend, so drang ich mit der Nadelspitze bis in den Staar ein. Leider jedoch zeigte es sich dabei, daß die Linse völlig aufgelöset und dünn war, so daß ich ohne irgend einen Widerstand den trüben Körper mit der Nadel nach allen Richtungen durchfahren konnte — es war ein sogenannter Milchstaar. Achtzehn Stunden nach der Operation zeigte sich das Auge in hohem Grade entzündet. Bindehaut und Augenlider waren sehr roth und geschwollen; es war ein starker Thränenfluß zugegen. Die Hornhaut war durchweg entzündet; sie erschien gesättigt weiß, angeschwollen; die Wundränder

des Einstiches waren wulstig hervorgetrieben. Nachdem einige Tage hindurch fortwährend Umschläge von kaltem Wasser gemacht worden waren, legte sich die Entzündung nach und nach, und nach Verfluß von 8 Tagen war die äußere Entzündung fast ganz verschwunden; das Auge wurde wieder ganz geöffnet, Röthe und Thränenfluß hatten sich gelegt, doch erschien die Hornhaut noch sehr getrübt. Ich ließ täglich 3mal eine Mischung von Calomel und Oel auf das Auge streichen, wodurch sich die Trübung täglich verminderte, so daß sie in kurzer Zeit ihre frühere Durchsichtigkeit wieder erlangt hatte. Die Wunde der Hornhaut war vernarbt, doch erschien sie bis auf einen kleinen Umfang getrübt, welches jedoch dem Sehen keinen Eintrag gethan haben würde, da sich die Trübung unterhalb der Sechachse befand. Obschon nun in dem vorliegenden Falle die Operation, aus den berührten Gründen, erfolglos war, so zeigt sie wenigstens, daß der technischen Ausführung derselben gar kein Hinderniß im Wege steht.

Halsentzündung. Angina.

§. 257.

Wir verstehen darunter eine Entzündung der in der Rachenhöhle gelegenen Theile, besonders der, diese Höhle, den Kehl- und Luftröhrenkopf auskleidenden Schleimhaut, wobei das, diese Membran umgebende, Zellgewebe und andere benachbarte Theile mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen zu werden pflegen. Die wesentlichsten, nie fehlenden Zeichen bestehen in einer größeren oder geringeren Behinderung in der Deglutination und in dem Athmen, verbunden mit einem fieberhaften Allgemeinleiden.

§. 258.

Der Kranke entfernt sich von der Krippe und steht mit steif gehaltenem und etwas gesenktem Halse und Kopfe, indem er die Nase geradeaus und möglichst weit nach vorn streckt, so daß aus der Vereinigung des Kopfes und Halses ein stumpfer Winkel und eine möglichst gerade Linie herauskommen. Jede Annäherung, selbst starkes Geräusch ꝛc. erfüllen den Kranken mit sichtbarer Angst, und zumal zeigt er sich gegen Berührung und Druck in der Kehlgegend sehr empfindlich und sucht ihnen auszuweichen. Die Beweglichkeit des Gelenkes zwischen dem Kopfe und Halse ist sehr vermindert, so daß der Kranke sich nicht umsehen kann, und beim Seitwärtssehen beide Theile in steifer Haltung bewegt; ein Versuch, die Nase

der Brust zu nähern, gelingt nur unvollständig und ist zum Theil unmöglich. Das hervorragendste Symptom bieten die Veränderungen dar, welche sich im Schlingen bemerkbar machen. Bei einem Versuche nämlich, Futter oder Getränk hinabzuschlucken, kommen diese theilweise oder auch gänzlich durch die Nase zurück, welches sich um so häufiger wiederholt, als der Appetit und besonders der Durst noch längere Zeit, oft selbst die ganze Krankheit hindurch, anzuhalten pflegen. Der Kranke kauet das aufgenommene Futter mit geringer und langsamer Bewegung der Kiefer, macht dann einen angestrengten und offenbar mit Schmerzen verbundenen, Versuch, den Futterbrei hinabzuschlingen, wobei jedoch nur wenig davon durch den Schlund hinabgleitet, indem der größere Theil desselben durch die Nasenlöcher zurückkommt. Bei hohem Grade der Schlundkopfentzündung ist die Deglutination gänzlich aufgehoben. Das Getränk, für welches das Pferd während der ganzen Krankheit Neigung zu behalten pflegt, wird mit tief in den Eimer eingesenkter Nase langsam aufgesogen, worauf dann die Flüssigkeit, wenn der Kranke die Maulhöhle entleeren und schlucken will, theils aus dem Maule, theils durch die Nasenlöcher zurückfließt.

Neben der Behinderung im Schlucken findet sich in den meisten Fällen auch eine mehr oder weniger große Erschwerung im Athmen, hervorgebracht durch die Entzündung des Kehlkopfes und die dadurch entstandene Verengerung der Stimmritze. Das Athmen ist angestrengt, erschwert, hörbar, röchelnd, pfeifend ꝛc.; die Nasenlöcher sind dabei erweitert, die Nasenflügel befinden sich in lebhafter Bewegung; der Athem ist heiß und von Zeit zu Zeit erfolgt ein feuchter, schwacher und klangloser Husten, welcher besonders durch den Versuch zu schlucken oder durch künstlichen Druck auf die Kehlgegend vermehrt wird. Obschon das Athmen erschwert und angestrengt ist, so ist dasselbe doch nicht beträchtlich vermehrt.

§. 259.

Die Maulhöhle ist heiß, mit vielem zähen Schleime und Speichel erfüllt; die sie auskleidende Schleimhaut erscheint röther, angeschwollen und entzündlich affizirt. Die Augen sind glotzend, hervorgetrieben und die Bindehaut erscheint sehr geröthet. Nicht minder zeigt sich die Schleimhaut in den Nasenhölen hochroth, wobei sie anfangs trocken, später aber feucht wird, und selbst der Sitz

einer sehr reichlichen Absonderung werden kann. Aeußerlich zeigt sich die Gegend des Kehlkopfes und der Ohrdrüse sehr warm, mehr oder weniger geschwollen und entzündlich gespannt, und die Berührung dieser Theile erregt Schmerzen.

§. 260.

Außer den angeführten örtlichen Symptomen sind nun noch die eines allgemeinen Fiebers vorhanden, dessen Heftigkeit und Charakter verschieden sind. Der Puls ist voll, mehr oder weniger hart, gewöhnlich nur mäßig frequent und steigt nicht leicht über 70—80 bis 100 in der Minute. Neben diesen Anomalien im Kreislaufe sind noch die vorhanden, welche die gewöhnlichen Begleiter des Fiebers zu sein pflegen: Vermehrung der allgemeinen Wärme, Störung in der Verdauung, in den Se- und Excretionen, Abgeschlagenheit der Kräfte ꝛc. Wichtig noch ist der Umstand, daß sich der Kranke während der ganzen Dauer der Krankheit nicht niederlegt.

Verlauf, Dauer, Ausgang.

§. 261.

Die Halsentzündung bietet in ihrem ersten Auftreten sowohl, wie in ihrem ferneren Verlaufe nicht immer dieselben Erscheinungen dar, sondern sie erscheint im Gegentheile unter zahlreichen Modifikationen.

§. 262.

In manchen Fällen erscheint sie, zumal bei kräftigen, jungen und vollsaftigen Individuen, unter rein entzündlicher synochöser Form. Die örtlichen Zeichen haben dann eine große Intensität; das Schlingen ist ganz aufgehoben, das Athmen ist sehr erschwert, pfeifend und nur selten durch Husten unterbrochen; die Schleimhäute sind hochroth, sehr warm, anfangs trocken, später mit wenigem Schleime befeuchtet. Athem und Maulhöhle sind sehr warm, die Augen hervorgetrieben und sehr roth; die Kehlgegend ist entweder ohne alle Geschwulst, oder es zeigt sich hier, zumal in der Gegend der Parotis, eine mehr oder weniger große, gespannte, heiße und sehr schmerzhafte Geschwulst; die Adern am Kopfe klopfen heftiger. Bei diesen Zufällen sind gleichzeitig die eines entzündlichen Fiebers vorhanden; der Puls ist voll, hart, bis auf 90—100 in der Minute gestiegen; der Herzschlag ist unfühlbar; die Se- und Excre-

tionen sind vermindert, der Mist ist hart und wird, wie der sehr dunkle Urin, nur selten entleert.

Der Verlauf pflegt hier ziemlich rasch zu sein, indem die Entzündung selten länger als 1—2 Tage auf ihrer Höhe zu bleiben, und in 6—8—14 Tagen entschieden zu sein pflegt. Die Entscheidung erfolgt dann meist durch Zertheilung, wobei die äußere Geschwulst jedoch häufig in Abscessbildung übergeht und der gebildete Eiter durch Zerstörung seiner Hüllen sich einen Weg nach Außen bahnt. In seltenen Fällen erfolgt auch wohl eine Eiterbildung innerhalb der entzündeten Höhlen, wo dann der Eiter in die Rachenhöhle ergossen, und entweder durch die Nasenhöhlen entleert oder verschluckt wird. Zuweilen geht diese Art der Halsentzündung auch in den Tod über, zumal bei großer äußerer Anschwellung, durch welche der Kehlkopf und die Stimmritze so zusammengedrückt werden, daß der Luftdurchgang durch diese Theile gehemmt wird und der Tod durch Erstickung erfolgt.

§. 263.

In anderen, und zwar in den häufigsten Fällen sind die örtlichen und allgemeinen Zeichen der Entzündung weniger intensiv, obschon die Störungen im Athmen und im Schlucken nicht weniger vorhanden sind. Das Athmen ist hier röchelnd oder rasselnd, und wird durch häufigen, feuchten und schwachen Husten, der durch die Reizung des Kehlkopfes und durch die, seine Schleimhaut bedeckenden Feuchtigkeiten hervorgebracht wird, unterbrochen. Das Schlingen ist ebenfalls erschwert oder ganz aufgehoben und die aufgefaßten Futterstoffe und Flüssigkeiten kehren durch die Nase zurück. Die Vermehrung der Wärme in der Maulhöhle und die Röthe der Schleimhäute ist minder bedeutend; die Maulhöhle ist mit sehr vielem zähen Speichel und Schleime erfüllt, welcher, da er nicht hinabgeschluckt werden kann, in großen Massen umhergeworfen wird und die Krippe oder den Erdboden stark benetzt. Die Augen sind weniger geröthet, feucht und thränend; die Absonderung der Nasenschleimhäute ist beträchtlich vermehrt, welche noch durch den Reiz gesteigert wird, den diese Membran durch die aus der Rachenhöhle zurückkehrenden Futterstoffe und Flüssigkeiten erleidet. Eine äußere Anschwellung fehlt hier oft ganz; ist sie jedoch vorhanden, so befindet sie sich weniger gespannt, weniger heiß und empfindlich.

Das begleitende Fieber hat mehr einen neutralen Charakter; die Pulse sind nur mäßig hart und ihre Zahl steigt selten über 60—80 in der Minute. Der Verlauf ist etwas langsamer und die Krankheit erstreckt ihre Dauer meist auf 10—14—18 Tage, indem sie in den häufigsten Fällen in Zertheilung und Gesundheit übergeht. Der durch Erstickung erfolgende Tod ist hier sehr selten, häufiger jedoch der Ausgang in andere Uebel, besonders in Faulfieber, Rotz, Wurm oder andere Nachkrankheiten.

§. 264.

In einigen Fällen ist die Halsentzündung von einem fauligen Fieber begleitet, wo dann der Verlauf gewöhnlich sehr acut ist und in 6—8 Tagen der Tod zu erfolgen pflegt. Die Athmungsbeschwerden sind überaus groß, das Schlingen ist aufgehoben; alle Secretionen der Schleimhäute sind vermehrt; das Maul ist mit blasigem, zähen Schleime erfüllt, welcher, wie der Athem, sehr übelriechend ist. Aus der Nase fließt ein reichlicher, blutiger, jauchiger, sehr übelriechender Schleim; die Augenlider sind angeschwollen, die Augen triefend. In der Kehlgegend bildet sich eine ödematöse, sehr ausgebreitete und große Geschwulst, welche nicht nur den ganzen Kehlgang ausfüllt, sondern sich nicht selten den Hals entlang bis zur Brust erstreckt oder sich auch über das Gesicht und die Lippen ausbreitet. Außerdem bemerken wir im Pulse, Herzschlage, in den Se- und Excretionen ꝛc. die bekannten, dem Faulfieber eigenen, Erscheinungen.

§. 265.

Ihren primitiven Sitz hat die Angina gewöhnlich in der Schleimhaut des Kehl- und Luftröhrenkopfes. Beschränkt sich die Entzündung auf den Luftröhrenkopf allein und leidet der Schlundkopf nur wenig oder wohl gar nicht mit, so ist das Schlingen weniger erschwert, das Athmen dagegen im höchsten Grade behindert und erstickungdrohend (Laryngitis). Ist im entgegengesetzten Falle der Schlundkopf der alleinige oder doch der wesentlich ergriffene Theil, so ist dann das Athmen freier und weniger beeinträchtigt, während das Haupthinderniß in der Deglutination stattfindet (Pharyngitis). Der häufigere Fall jedoch ist das gleichzeitige Leiden beider Organe (Pharyngo-laryngitis), indem die Nähe der Theile und die große Leitungsfähigkeit der Schleimhäute für die Entzündung und die Nei-

gung, dieselbe auf große Flächen zu verbreiten, selten ein isolirtes Vorkommen dieser beiden Entzündungen bemerken läßt. Oft erstreckt sich die Entzündung sogar noch weiter, als auf die in der Rachenhöhle befindlichen Organe und besonders auf die diesseits und jenseits dieser Höhle gelegenen Schleimmembranen. So findet z. B. häufig eine gleichzeitige und wesentliche Entzündung der Nasenschleimhaut statt, wo dann ein sehr copiöser Ausfluß von weißem, dicken Schleime erfolgt, indem zugleich die Ganaschendrüsen anschwellen. Andere Male erstreckt sich die Halsentzündung auf die Luftröhre und selbst bis tief in die Bronchien hinab. In diesen Fällen zeigt die Luftröhre in ihrem ganzen Verlaufe beim Drucke eine beträchtliche Empfindlichkeit; die Athmungsbeschwerden sind hier auffallender, der Husten ist sehr feucht und schwach, die Respiration ist sehr frequent ꝛc.

Alle diese verschiedenen Modifikationen, in welche die Halsentzündung eingehen kann, müssen wir jedoch als außerwesentliche, bedingte und nicht nothwendig zur Krankheit gehörende Zeichen betrachten. Das Unvermögen zu schlucken, die Erschwerung im Athmen bei gleichzeitig vorhandenem Fieber und der Eigenheit, daß sich der Kranke nicht niederlegt, müssen dagegen als pathognomonische Zeichen der Halsentzündung angesehen werden, welche nie fehlen dürfen, wenn die Diagnose gesichert sein soll. Zu bemerken dabei ist noch, daß die Athmungsbeschwerden oft nur sehr gering sind, während dagegen die Hindernisse im Schlucken und der Rücktritt des Futters und Getränkes durch die Nasenöffnung niemals vermißt werden.

Leichenöffnung.

§. 266.

Bei den Cadavern der an der Halsentzündung krepirten Pferde finden wir, wenn äußere Halsgeschwulst vorhanden gewesen war, Infiltrationen von Serum in das unter der Haut gelegene Zellgewebe, oft auch einen Erguß von plastischer Lymphe in die Maschen des Zellgewebes, zwischen die Muskelschichten und die Membranen, welche die Rachenhöhle auskleiden. In der Rachenhöhle, oft auch in den Luftsäcken, finden wir eine größere oder geringere Menge eines dicken, zähen Schleimes; oft ist diese Flüssigkeit auch blutig, eiterartig, übelriechend. Die Schleimhaut dieser Theile erscheint sehr

roth, bläulich, auch wohl livid und bleifarben; sie ist verdickt, aufgelockert; der Schlundkopf, der Gaumensegel ꝛc. sind angeschwollen; die Stimmritze ist sehr verengt und durch die Anschwellung ihrer Schleimhaut oft ganz geschlossen. In seltenen Fällen sind diese Theile mit, aus plastischer Lymphe bestehenden, Pseudomembranen bedeckt. Hatte sich die Entzündung bis auf die Luftröhre und die Bronchien oder bis auf die Nasenschleimhaut erstreckt, so finden wir diese Theile ebenfalls sehr geröthet, mit verschiedenartigem Schleime bedeckt ꝛc. Die an den übrigen Theilen des Cadavers sich findenden Anomalien sind theils nicht wesentlich, theils sind sie Wirkungen des allgemeinen Fiebers und müssen daher als bekannt vorausgesetzt werden.

Ursachen.

§. 267.

Die allerhäufigste und gewöhnlichste Ursache besteht in Erkältung und diese Entzündung ist daher meistens eine catarrhalische, weßhalb sie auch oft mit einem Nasencatarrh verbunden vorkömmt. Schneller Wechsel der Temperatur, Regen, anhaltende Nässe und Kälte, das Laufen gegen den Wind ꝛc. erzeugen die Halsentzündung am häufigsten, zumal im Frühjahre und Herbste, zur Zeit der Härungsperiode, weil hier Erkältungen und Störungen in der Hautfunktion im Allgemeinen sehr oft entstehen. Ferner entsteht die Krankheit durch Alles, was einen mechanischen oder chemischen Reiz bewirkt; so z. B. durch Holzsplitter, Disteln, stacheliges Futter oder andere spitze Körper, welche in die Rachenhöhle dringen; auch durch das Eingeben von Pillen mit einem spitzigen Stocke hat man Halsentzündungen entstehen sehen. Die scharfen Dünste, ätzende Substanzen, z. B. starke Säuren, die Canthariden, der Genuß von sehr kaltem Wasser bei erhitztem Körper, reizende Eingüsse ꝛc. sind nicht minder hierher zu rechnen. In seltenen Fällen sah man die Krankheit durch Oestruslarven entstehen, die sich an den Rand der Stimmritze gesetzt hatten. Häufig entsteht die Entzündung aus indirecten Ursachen und aus einer unerklärbaren Disposition.

Bei der Anlage zur Halsentzündung scheint kein sehr bemerkbarer Unterschied vorhanden zu sein; wir sehen jedes Alter und jedes Geschlecht von ihr befallen werden; doch bewirkt die individuelle Constitution insofern eine Verschiedenheit, als junge, robuste und kräftige Pferde mehr von der rein entzündlichen, alte, schlaffe und

entkräftete Thiere dagegen mehr von der fauligen Bräune ergriffen zu werden pflegen.

Prognose.

§. 268.

Obgleich die Halsentzündung in den meisten Fällen, und zumal bei passender Kur, in Genesung übergeht, so ist sie dennoch niemals als eine gefahrlose und geringfügige Krankheit zu betrachten, theils weil sie durch Erstickung direct oder indirect durch den Ausgang in Faulfieber tödtlich werden kann, theils weil sie leicht in üble Nachkrankheiten überzugehen und eine große Neigung zu Rückfällen zu behalten pflegt. Sehr acuter Verlauf, große Intensität der Zufälle, pfeifendes, äußerst angestrengtes Athmen, heiße, gespannte und schnell wachsende Geschwulst in der Gegend der Ohrdrüse lassen den Ausgang in Erstickungstod befürchten, wenn nicht etwa die Tracheotomie demselben vorbeugt. Der Ausgang in Brand ist nur selten. Halsentzündung von mäßiger Heftigkeit und wenn sie mit großer Schleimabsonderung im Maule und in der Nase verbunden ist, pflegt dagegen in der Regel ohne alle Gefahr zu sein, während sie wieder mit vorhandenem Faulfieber, wenn auch weniger an sich, als durch das Fieber, leicht in den Tod oder doch in cachectische Nachkrankheiten übergehen kann. Schlimme Zeichen sind im Allgemeinen: große Erschwerung des Athmens, große, schnell wachsende Geschwulst in der Kehlgegend, große Heftigkeit des Fiebers, gleichviel von welchem Charakter dasselbe ist. Je heftiger der Kehlkopf leidet, desto größer ist die Gefahr, weil der Luftdurchgang durch denselben nicht ganz unterbrochen werden kann, ohne den Tod zur Folge zu haben. Die Entzündung des Schlundkopfes dagegen ist gefahrlos, weil dessen Funktion lange Zeit ohne Nachtheil und Gefahr für das Leben des Thieres suspendirt sein kann. Ist das Athmen daher gänzlich frei oder doch nicht sehr erschwert und ist zugleich der Charakter des Fiebers von keiner sehr üblen Beschaffenheit, so ist die Heilung wahrscheinlich. Diese erfolgt durch Zertheilung und ein allmäliges Verschwinden der örtlichen und allgemeinen Zeichen, wobei die äußere Geschwulst nicht selten in Eiterung übergeht, die jedoch niemals von üblen Folgen ist. Sehr günstige Zeichen sind es, wenn das Athmen und Schlucken wieder weniger beschwerlich von Statten gehen, wenn der Husten

kräftiger und tönender wird, wenn das Pferd nach dem Futter wiehert und sich wieder niederlegt.

§. 269.

Zuweilen bleibt nach der Halsentzündung eine Eiteransammlung in den Luftsäcken zurück, die jedoch an sich nicht von großer Bedeutung ist. Häufiger hat diese Entzündung eine Verdickung und Auflockerung der, den Kehlkopf, besonders den Gießkannenknorpel, überziehenden Schleimhaut zur Folge, wodurch eine bleibende Verengerung der Stimmritze entsteht, die dann wieder ein Hinderniß für den freien Luftdurchgang abgiebt. Durch diesen Zustand wird die unter dem Namen der Hartschnaufigkeit bekannte Krankheit constituirt, deren wesentliches Zeichen in einem, besonders bei und nach der Bewegung bemerkbaren, anomal beschleunigten, sehr geräuschvollen Athmen besteht. Endlich noch bleibt zuweilen nach häufigen Rückfällen der Halsentzündung eine chronische, vermehrte Schleimabsonderung in den Luftwegen zurück, die dann indirect von größerem oder geringerem Nachtheile sein kann.

Behandlung.

§. 270.

Im Wesentlichen sind, gleichviel unter welcher Gestalt die Halsentzündung auch erscheinen mag, stets dieselben therapeutischen Indikationen zu erfüllen, nämlich die Herabstimmung der Entzündung und Mäßigung der fieberhaften Zufälle. Der Kranke wird in einen recht warmen, zugfreien Stall gestellt und mit einer wollenen Decke belegt. Zunächst machen wir einen Aderlaß, dessen Größe nach der Heftigkeit der Zufälle und nach dem Charakter des Fiebers einzurichten ist. Bei rein entzündlicher Form der Krankheit, wenn sie mit großer Hitze und Röthe der Schleimhäute, mit Trockenheit oder doch nur geringer Secretion derselben verbunden ist ꝛc., entleeren wir auf einmal 12—15 Pfunde Blut und wiederholen dieses nach 8—12 Stunden, wenn die Zufälle noch mit derselben Heftigkeit andauern. Bei weniger heftiger Entzündung, bei sehr beträchtlicher Absonderung im Maule und in der Rachen- und Nasenhöhle, kann die Quantität des zu entleerenden Blutes etwas weniger — etwa 8—10 Pfunde — betragen. Bei deutlich ausgesprochenem Faulfieber dürfen wir von den Blutentziehungen nur einen

eingeschränkten Gebrauch machen; doch darf bei dringender Gefahr und bei Erstickungszufällen auch selbst hier der Aderlaß nicht ganz unterbleiben.

§. 271.

Da das Schlucken mehr oder weniger aufgehoben ist, so finden die inneren Mittel hier nur selten Anwendung; indessen können wir versuchen, dem Kranken eine, aus Salpeter, Salmiak, Glaubersalz und Mehl bestehende, dünne Latwerge beizubringen. Das gewaltsame Eingeben von Flüssigkeiten — auch von Pillen — muß gänzlich unterbleiben; weil dieses mit großer Gefahr für den Kranken und plötzlicher Erstickung desselben verbunden sein könnte. Um die Darmexcretion und die wurmartige Bewegung des Darmkanals, wenn auch nur theilweise, zu vermehren, setzen wir Klystiere, die bei hartem Miste und anhaltender Verstopfung selbst reizend gemacht werden und aus Tabacksabsud mit dem Zusatze von Glaubersalz ꝛc. bestehen können. Die wichtigsten Mittel, die wir dieser Entzündung entgegensetzen können, bestehen, neben dem Aderlasse, in der Anwendung der Topica. Bei starker Röthe, Hitze und Trockenheit, oder nur geringer Absonderung der Schleimhäute, leisten die in die Nase zu leitenden warmen und feuchten Dunstbäder vortreffliche Dienste. Wir lassen den Kranken wiederholt den heißen Dunst von gekochter Gerste, von Branntweinschlämpe oder von andern indifferenten, heißen Flüssigkeiten auf eine schickliche Art einathmen. Hierbei ist jedoch einige Vorsicht zu beobachten, indem etwa eintretender Husten, sehr heftige Athmungsbeschwerden ꝛc. die sofortige, vorläufige Entfernung der Dunstbäder nöthig machen. Auch das Einathmen der Dämpfe von, mit Wasser verdünntem, erwärmten Essig ist sehr oft nützlich; doch müssen sie, weil sie leicht zum Husten reizen, mit noch größerer Vorsicht angewendet werden, als die Dämpfe von indifferenten Flüssigkeiten.

In die Maulhöhle wird wiederholt eine lauwarme, aus Essig, Honig, Mehl und Wasser bestehende Flüssigkeit eingespritzt. Zu demselben Behufe dient auch eine Mischung aus Salzsäure und einem schleimigen Vehikel, z. B. die Abkochung des Leinsamens. Das Maul, wie Einige anrathen, mit einem, in die gedachten Flüssigkeiten getauchten und an einem Stocke befestigten Läppchen oder Schwamm auszupinseln, verdient keine Nachahmung, weil hierbei

das Pferd Zwang und die entzündeten Theile, besonders das Gaumensegel, einen schädlichen Druck und eine mechanische Reizung erleiden, während bei dem Einspritzen der Flüssigkeit alle diese Uebelstände vermieden werden, und wir durch sie selbst bis zur Rachenhöhle gelangen können.

§. 272.

Um eine Ableitung von den entzündeten Theilen zu bewirken, ziehen wir an den Seitenflächen des Halses, etwa in dem mittleren Theile seiner Länge, ein paar Eiterbänder oder wir machen an diesem Orte reizende, aus Canthariden, Brechweinstein, Euphorbium ꝛc. bereitete Salben. Bei dem gänzlichen Mangel an Geschwulst in der Kehlgegend können wir die ableitenden Reize in etwas größerer Nähe appliziren. Ist äußerlich eine Geschwulst vorhanden und dürfen wir ihre Zertheilung hoffen, so wird sie mit Queckſilbersalbe oder mit flüchtigem Liniment eingerieben, auch wohl mit einem schlechten Wärmeleiter, z. B. mit der rauhen Seite eines Schaffelles, umhüllt, doch muß dabei jeder Druck sorgfältig vermieden werden. Die unmittelbare Applikation sehr reizender Einreibungen, der Eiterbänder ꝛc. auf die Geschwulst ist zu vermeiden, weil die durch die künstliche Entzündung hervorgebrachte Geschwulst und Spannung die bereits vorhandene so sehr vermehren könnte, daß sie durch den Druck, den sie auf den Kehlkopf ausüben würde, eine Erstickung bewirken könnte.

Bei dringender und augenscheinlicher Erstickungsgefahr, wo der Durchgang der Luft durch den Kehlkopf fast gänzlich aufgehoben ist, muß die künstliche Eröffnung der Luftröhre oder die Tracheotomie gemacht werden, eine Operation, die in allen gefahrdrohenden Fällen niemals unterbleiben sollte, um so weniger, da ihre Ausführung weder mit Gefahr für den Kranken, noch mit bedeutender Schwierigkeit für den Arzt verbunden ist.

§. 273.

Hat sich nach einiger Zeit bei dieser Behandlung die Heftigkeit der Entzündung etwas gelegt; ist das Athmen und Schlucken freier und weniger beschwerlich geworden ꝛc., so setzen wir die Dunstbäder ganz aus und bedienen uns jetzt nur noch der Einspritzungen, die jedoch, um die copiöse Schleimsecretion zu beschränken und um die Atonie und Erschlaffung der Schleimmembranen zu verhindern

oder zu heben, mehr aus adstringirenden und selbst gelindreizenden Flüssigkeiten bestehen müssen. Es passen dann die mehr oder minder concentrirten Abkochungen der Weiden- und Eichenrinde, die Auflösungen von Kochsalz und Alaun, später die aromatischen, aus Münzkraut, Quendel, Thymian ꝛc. bereiteten Infusionen. Bei sehr reichlicher Absonderung eines übelriechenden Schleimes können wir uns, wenn die Respiration ziemlich frei ist, zu den Einspritzungen einer schwachen Auflösung des Chlorkalkes bedienen, indem dieser nicht nur einen Reiz auf die Schleimhäute ausübt, sondern spezifisch eine Beschränkung der Secretion bewirkt und die Fäulniß derselben beseitigt.

Hat sich äußerlich am Halse ein Abscess gebildet, so wird derselbe geöffnet. Ist die Geschwulst ödematös und sehr ausgebreitet, so wird sie scarifizirt, mit aromatischen, mit Camphergeist versetzten Kräuterbrühen gebähet ꝛc.

§. 274.

Sehr wichtig bei der Kur ist das diätetische und sonstige Verhalten des Kranken. Da, wie wir wissen, die Krankheit meistens aus unterdrückter Hautfunktion entsteht, so muß vor Allem auf eine Wiederherstellung derselben hingearbeitet werden. Zu dem Ende wird der, mit einer wollenen Decke belegte und in einem recht warmen Stalle befindliche Kranke täglich mehrere Male mit Strohwischen oder mit einem andern passenden Hülfsmittel tüchtig frottirt. Zur Nahrung geben wir nur allein flüssige Sachen; Mehlwasser, Branntweinschlämpe, in Wasser zerlassene Oelkuchen ꝛc. Später geben wir etwas Kleie, Grünfutter, gekochte Kartoffeln; Heu und Stroh dürfen nur erst nach erfolgter Heilung wieder gereicht werden. Da die Halsentzündung sehr zu Recidiven geneigt ist und auf geringe Veranlassung leicht wiederkehren kann, so sind noch längere Zeit hindurch ein schonender Dienstgebrauch und auch eine passende Diät zu beobachten.

1. Anmerk. Es giebt einige andere Uebel, welche mit der Halsentzündung verwechselt werden könnten, z. B. die, unter der sehr unpassenden Benennung der nervösen Bräune bekannte Lähmung des Schlundkopfes (Aesophoplegie). Bei dieser Krankheit ist zwar eine absolute Unfähigkeit des Schlingens vorhanden und die Futterstoffe kommen daher auch bei ihr, wie bei der Bräune, durch die Nasenlöcher zurück, doch fehlen alle Zeichen von örtlicher Entzündung und von Fieber. Der

Kranke ist bei völliger Munterkeit und bei gutem Appetite, die Respiration ist vollkommen frei, die Schleimsecretion im Maule ist nur unbedeutend, Hitze und Geschwulst fehlen, das Pferd legt sich über Nacht nieder ꝛc. Größere Aehnlichkeit mit der Halsentzündung schon hat der Zufall, wenn ein fremder Körper, z. B. eine Kartoffel, im Schlundkopfe oder im Schlunde stecken geblieben ist; doch führen auch hier der Mangel an Fieber, die umschriebene, harte und sehr begrenzte Geschwulst, welche der fremde, unter der Haut zu fühlende, Körper bildet, dann die meistens ganz freie Respiration, der künstlich erregte kräftige Husten und die Untersuchung über die Fütterungsweise des Pferdes leicht zur Gewißheit; doch kann ein längeres Verweilen des fremden Körpers im Schlunde eine Halsentzündung zur Folge haben, wo es dann, wenn diese schon vorhanden, allerdings oft sehr schwer werden dürfte, die wahre Beschaffenheit der Krankheit zu erkennen.

2. Anmerk. In seltenen Fällen kommt die Halsentzündung epizootisch vor, doch ist sie dann gewöhnlich ziemlich gelinde und bildet oft nur einen höheren Grad der Maulseuche oder des entzündlichen Nasencatarrhs. Noch seltener ist die Halsentzündung mit einem Milzbrandfieber verbunden und stellt dann den sogenannten Halsanthrax dar. Diese Form der Krankheit ist meistens mit schnell wachsender Halsgeschwulst verbunden und tödtet fast allemal durch Erstickung. Ich sah einmal einen solchen Fall, wo die Krankheit in 6 Stunden tödtlich endete. Bei der Section fanden sich unter der Haut, zwischen den Muskelschichten ꝛc. dicke Lagen eines gelben, sulzigen Exsudates. Die Schleimhaut in der Rachenhöhle und im Kehlkopfe war fast ganz trocken und ohne bemerkbare Entzündung, aber die Stimmritze war durch die Geschwulst so comprimirt, daß der Luft nur noch ein kleiner Raum für den Durchgang übriggeblieben war.

5. Brustentzündung. Pneumonia.

§. 275.

Unter der allgemeinen Benennung der Brustentzündung verstehen wir eine Entzündung der in dem Thorax eingeschlossenen Respirationsorgane, also der Lungen nebst ihrem serösen Ueberzuge und des die Brusthöhle auskleidenden Brustfelles. Obgleich ein isolirtes Vorkommen der Entzündung der Lungensubstanz und der des Brustfelles zuweilen beobachtet wird, so gehören diese Fälle doch theils zu den Seltenheiten, theils fehlt es bis hierher noch an ganz sichern und verläßlichen Zeichen, aus denen, am lebenden Thiere wenigstens, allemal mit Bestimmtheit erkannt werden könnte, welcher Theil von den Brusteingeweiden, ob die Lunge oder das Brustfell,

entzündet sind. Aus diesem Grunde erscheint es daher mindestens praktisch, beide Entzündungen zusammenzufassen und unter Einem abzuhandeln, was mit um so geringerem Bedenken geschehen kann, als beide Entzündungen wesentlich dieselben therapeutischen Indikationen darbieten. Wahrscheinlich indessen geht die Entzündung ursprünglich nur von einem Organe aus, und verbreitet sich erst im Verlaufe der Krankheit auch auf das andere Organ. Wir wollen später die bekannten, mehr oder weniger sicheren Zeichen, welche vorzugsweise der Entzündung dieses oder jenes Organes zukommen, näher erörtern und uns vorläufig nur mit den allgemeinen, beiden Entzündungen zukommenden Symptomen befassen.

§. 276.

In sehr vielen Fällen entsteht die Brustentzündung ohne bemerkbare Vorboten, fast plötzlich und kurze Zeit nach der Einwirkung der veranlassenden Ursache. Zuweilen jedoch gehen kürzere oder längere Zeit einige allgemeine, unsichere und unbestimmte Zeichen voran. Unlust und allgemeine Abgeschlagenheit; unregelmäßige Flankenbewegung, periodisches Hüsteln, Trägheit und Schwerbeweglichkeit, zuweilen auch die Zeichen eines Entzündungs- und Catarrhalfiebers sind hierher zu rechnen. In letzterem Falle bemerken wir abwechselnd Frost und Hitze und die Entzündung ist hierbei als eine Lokalisirung des Fiebers zu betrachten. Hat die Entzündung einmal begonnen, so nehmen die Zufälle sehr rasch an Stärke und Anzahl zu und sind in wenigen Tagen vollständig entwickelt, so daß die Krankheit ihre Höhe erreicht hat. In diesem Zustande nehmen wir nachstehende mehr oder weniger constante Erscheinungen wahr.

§. 277.

Das auffallendste, äußerlich sichtbare Symptom, welches vor Allem in die Augen fällt, ist die Behinderung in der Respirationsverrichtung. Das Athmen wird mit ungewöhnlicher und sehr auffallender Bewegung der zur Respiration dienenden Muskeln ausgeübt. Rippen und Flanken befinden sich dabei in sehr sichtbarer Bewegung; die Respiration ist klein, beschwerlich, angestrengt und beschleunigt. Die, mit weitem Aufreißen der Nasenlöcher und lebhaftem Spiele der Nasenflügel verbundene Inspiration ist tief und lang, während die Ausathmung kurz ist und stoßweise erfolgt, so

daß sie oft mit Erschütterung des ganzen Rumpfes verbunden ist. Die Zahl der, unter Anstrengung ausgeübten, Athemzüge ist vermehrt, oft bis auf 25—30—40 in der Minute. Neben diesen Zeichen ist gleichzeitig ein von Zeit zu Zeit erfolgender Husten wahrzunehmen, welcher selbst auf geringe Veranlassung zu erfolgen pflegt. Der Husten ist kurz abgestoßen, schwach und unterdrückt, anscheinend schmerzhaft, ohne Klang und Sonorität. Außer durch innere Ursachen und durch den in den Luftwegen angesammelten Schleim, wird er leicht durch äußere Reize, z. B. durch das Saufen, durch das Einathmen von kalter Luft, durch einige Bewegung, durch das Zusammendrücken der Luftröhre erregt. In der Regel erfolgen beim Husten mehrere Stöße kurz nach einander und dann für längere Zeit nicht wieder.

§. 278.

Außer diesen örtlichen, eine Störung in den respiratorischen Verrichtungen bekundenden Krankheitszeichen, sind nun noch allemal die eines allgemeinen, gewöhnlich synochösen, symptomatischen Fiebers vorhanden. Der Puls ist weit, voll, mäßig hart; bis auf 70—80—100 in der Minute gestiegen. Zuweilen ist derselbe auch zusammengezogen, hart, klein und unterdrückt. Der Herzschlag ist entweder gar nicht, oder doch nur wenig und nur in der Tiefe zu fühlen. Alle sichtbaren Schleimhäute zeigen eine sehr vermehrte Röthe, zumal die Nasenschleimhaut; sie sind vermehrt warm, Anfangs trocken, später mehr oder minder mit Schleim bedeckt. Die Maulhöhle ist sehr warm, die Zunge mit wenigem dünnen Speichel bedeckt. Die Umfläche des Körpers zeigt eine erhöhte Temperatur; zuweilen jedoch sind Ohren und Extremitäten kühl; das Haar ist aufgebürstet. In der Digestion sind ebenfalls die gewöhnlichen, das Fieber begleitenden, Anomalien wahrzunehmen. Der Appetit ist entweder gänzlich verschwunden oder er ist nur noch für etwas Heu, Stroh oder Grünfutter vorhanden, während Körner gänzlich verschmäht werden. Der Durst besteht dagegen in der Regel oft noch längere Zeit fort oder er ist selbst anomal vermehrt. Das Saufen geschieht angestrengt und mühsam, in sehr kurzen Zügen und absatzweise und ist durch häufig erfolgenden Husten unterbrochen. Mist- und Urinsecretion sind verzögert; der entleerte Mist ist kleingeballt und hart, der Urin ist dunkel und klar. Die Secretion beider erfolgt unter großer Anstrengung und stöhnend.

§. 279.

Das Benehmen des Kranken und sein sonstiges Verhalten bieten die Erscheinungen eines schweren Ergriffenseins des Gesammtorganismus dar. Das Pferd tritt von der Krippe zurück, steht mit tief herabgesenktem Kopfe und aus einander gestellten Schenkeln in einer abgeschlagenen Stellung ruhig da. Alle frühern Gewohnheiten, Untugenden ꝛc. sind fast gänzlich verschwunden, die natürlichen Triebe sind matt. Der Gang ist schleppend, steif und so wie alle Bewegungen träge und kraftlos. Wendungen des Rumpfes oder Kopfes haben zuweilen ein Stöhnen oder Husten zur Folge. Das Aderlaßblut hat eine sehr dunkle Farbe und gerinnt schnell zur gleichförmigen, festen Masse. Ein sehr wichtiges Zeichen ist endlich noch das, daß sich der Patient während der ganzen Dauer der Krankheit nicht niederlegt.

Verschiedenheiten, Verlauf, Dauer, Ausgang.

§. 280.

Durch den Sitz der Entzündung, durch den Charakter des begleitenden Fiebers, durch die Beschaffenheit der Ursachen und durch einige andere Umstände werden mancherlei Modifikationen in die Erscheinungen der Krankheit gebracht, von denen wir die wichtigsten hier in der Kürze näher anführen wollen. Bei alledem ist die Diagnose der Brustentzündung im Allgemeinen ziemlich leicht, und ein Mißkennen derselben und eine Verwechselung mit anderen Krankheiten kann hier nur unter besonderen und seltenen Fällen stattfinden. Wenn das Pferd angestrengt und beschleunigt athmet, wenn Fieber und Husten vorhanden sind, und wenn sich dasselbe nicht niederlegt, so können wir aus diesen Symptomen schon allein in fast allen Fällen auf eine vorhandene Brustentzündung schließen.

§. 281.

Ist das Brustfell allein oder doch vorzugsweise von der Entzündung ergriffen (Pleuritis), welches der häufigere Fall sein dürfte, so ist die Einathmung kurz, plötzlich innehaltend, und die Ausathmung lang und gedehnt. Der Brustkasten und die Rippen sind gewöhnlich festgestellt und das Athmen geschieht fast allein mit dem Zwerchfelle und den Bauchmuskeln; die Abdominalrespiration ist über-

wiegend. Der Husten ist hier oft ganz fehlend oder doch sehr kurz, trocken, schmerzhaft und selten; wohl deßhalb, weil hier der Reiz zum Husten nicht unmittelbar einwirkt, und weil die Erschütterung des Rumpfes, die mit dem Husten verbunden ist, sehr schmerzhaft ist; sein Ton ist klangvoll, der Puls ist meistens hart und nicht sehr ausgedehnt und nur erst nach einem Aderlasse wird er freier und weiter. Ausfluß aus der Nase fehlt hier, wenigstens im größeren Zeitraume der Krankheit, entweder ganz, oder er ist doch nur gering; das Athmen ist nicht hörbar. Die Percussion giebt einen dumpfen, wenig sonoren Ton; die unmittelbare Auskultation läßt in der Tiefe das Respirationsgeräusch wahrnehmen, wenn auch nur schwach. Der Kranke hat eine große Abneigung gegen jede Bewegung; die Haltung des Rumpfes und der Gang sind steif, wie bei einem allgemeinen Rheumatismus; ein Druck auf das Brustbein oder auf und zwischen die Rippen erregt dem Kranken Schmerzen, und er weicht dabei aus. Die Extreme sind meistens kalt, während der Rumpf sehr warm ist; zuweilen finden sich auch partielle Schweiße. Gewöhnlich hat die Brustfellentzündung einen rheumatischen Charakter.

§. 282.

Sind die Lungen dagegen die alleinigen oder doch die wesentlich ergriffenen Theile, so ist die Respiration noch mehr beeinträchtigt und noch häufiger. Die Inspiration ist tief und lang und die Ausathmung sehr kurz und stoßweise. Das Athmen geschieht mit sehr sichtbarer Bewegung der Rippen; die Muskeln, die den Brustkorb erweitern, sind wirksam, und die Brustathmung ist hier vorherrschend. Der Husten ist häufig, feucht, klanglos und dumpf, weniger schmerzhaft; die Nasenlöcher sind sehr erweitert; es findet schon früh ein Ausfluß aus ihnen statt. Durch den in den Luftwegen angesammelten Schleim wird das Athmen zuweilen hörbar und röchelnd. Der Puls ist voller, ausgedehnter, weniger hart; die Percussion giebt eine größere Sonorität, das Respirationsgeräusch dagegen ist verschwunden. Die Wärme pflegt über der ganzen Körperfläche beträchtlich groß und gleichmäßig vertheilt zu sein. Das Pferd ist freier in seinen Bewegungen, wenigstens sind sie nicht so steif und schmerzhaft als bei der Brustfellentzündung. Druck auf den Thorax erregt hier keine sonderlichen Schmerzen. Diese Entzündung ist mei-

stens catarrhalischer Natur, und ist häufig mit einer Entzündung der Schleimhaut der Bronchien verbunden, von welcher letzteren sie vielleicht sehr oft ursprünglich ausgehen mag.

§. 283.

Den Charakter des Fiebers anlangend, so ist dieser fast allemal ein synochöser. In einigen Fällen jedoch tritt die Entzündung gleich Anfangs mit fauliger Diathese des Gesammtorganismus auf, wo sie sich dann durch ein vorherrschendes oder wesentliches Mitleiden der Schleimhäute der Nasenhöhle auszeichnet. In manchen Jahrgängen endlich erscheint die Brustentzündung als eine weit ausgebreitete, seuchenhafte Krankheit von sehr verschiedenem, oft fauligem Charakter und unter zahlreichen Modifikationen und Complikationen, als: Brustseuche, Influenza, Lungen- und Lebertyphus ꝛc., auf deren specielle Erörterung wir hier nicht weiter eingehen können.

§. 284.

Es ist vielleicht, bevor wir weiter gehen, hier nicht am unrechten Orte, eine kurze, ätiologische Erklärung der wesentlichsten Zufälle zu geben. Bei der Brustfellentzündung ist der Brustkasten festgestellt, und er wird deßhalb nicht erweitert, weil eine Ausdehnung desselben und eine Bewegung der Rippen eine Dehnung der entzündeten Membran, und deßhalb Schmerzen verursachen müßten. Die Ausdehnung der Brusthöhle wird daher nur allein durch das nach der Bauchhöhle tretende Zwerchfell bewirkt. Da nun aber die dadurch entstandene Luftverdünnung im Brustkasten unvollständig ist, so leuchtet es ein, daß die Lungen nur eine geringe und unzureichende Menge Luft aufnehmen können, weßhalb die Natur sich bemüht, das in der Zeit zu ersetzen, was im Raume verloren geht. Auf diese Weise entsteht das beschleunigte Athmen, wobei die Lungen um so häufiger neue Luft aufnehmen, je geringer die jedesmalige Menge derselben ist. Die normale Anzahl der Athemzüge bei sehr unvollständiger Ausdehnung des Brustkastens müßte augenblicklich Erstickung zur Folge haben. Bei der Entzündung der Lungen selbst wird der Luftmangel unmittelbar bewirkt, indem durch die Ueberfüllung des Lungenparenchyms und durch erfolgte seröse oder plastische Ausschwitzung eine Compression und Verengerung der Luftzellen entsteht, welche den Eintritt von Luft in sie mehr oder weniger verhindern. Es findet also auch hier nur eine kleine Ath-

mung statt, und daher muß sie ebenfalls um so häufiger sein, je kleiner sie ist. Der dumpfe Ton, welchen die Percussion bei der Brustfellentzündung giebt, entsteht von der Entzündung und Verdickung und von den auf dem Brustfelle haftenden Ausschwitzungen, da bekanntlich alle festweichen Körper überaus schlechte Tonleiter sind. Das bei der Auskultation zu entdeckende Respirationsgeräusch ist hier aus dem angeführten Grunde zwar nur schwach, aber doch noch hörbar, weil die Lungen selbst gesund sind. Bei der Entzündung der Lungen und bei gesundem Brustfelle ist der Fall ein umgekehrter, wofür die Erklärung aus dem Obigen von selbst fließt. Der Husten, welcher bei der Brustfellentzündung zwar selten, schmerzhaft und deßhalb unterdrückt ist, ist dessenungeachtet nicht ohne hellen Klang und ohne Sonorität, weil die Luftwege selbst frei sind und eine Ausstoßung der Luft durch die Lungen ziemlich ungehindert von Statten gehen kann. Bei der Lungenentzündung dagegen ist der Husten deßhalb häufig, weil die Schleimmembranen der Luftwege unmittelbar durch die Entzündung und durch angesammelten Schleim gereizt werden, und der Ton ist deßhalb klanglos und schwach, weil hier nur wenig Luft ausgestoßen wird und dieselbe zum Theil durch den vorhandenen Schleim, also durch ein flüssiges Medium, hindurch gehen muß. Wenn das Pferd sich bei der Krankheit nicht niederlegt, so hat das zum Theil in dem Umstande seinen Grund, weil das Liegen durch den Druck, den die Brust dabei durch ihr eigenes Gewicht erleidet, schmerzhaft ist, theils auch weil das Athmen dadurch nur um so mehr erschwert und beschränkt wird. Beim liegenden Pferde drücken die Baucheingeweide auf das Zwerchfell, wodurch eine Verengerung der Brusthöhle entsteht; die Muskeln, welche den Thorax erweitern, sind nicht gehörig fixirt, und können somit nicht ihre volle Wirksamkeit ausüben, welches, neben anderen Ursachen, Gründe genug sind, daß das Pferd jene Richtung beibehält, in welcher das Athmen noch am ungehindertsten ausgeübt werden kann, und dieß ist die aufrechte Stellung. — Die übrigen Symptome bei der Brustentzündung müssen wir auf Rechnung des Fiebers setzen.

§. 285.

Der Verlauf der Brustentzündung ist gewöhnlich der einer acuten Krankheit im Allgemeinen; sie geht, ohne einen Halt zu machen, ihre Stadien durch, und entscheidet sich in die später anzu-

führenden Ausgänge. Wie schon früher bemerkt, erreicht die Brustentzündung meist sehr rasch, in 3—4 Tagen, ihre Höhe, und hat dann die meisten ihrer Zeichen entwickelt. In diesem Zustande kann sie 3—4 Tage, und selbst länger verharren, ohne eine sehr auffallende Veränderung an den Tag zu legen. Der früher, wenigstens noch für einige Substanzen und in geringem Grade, vorhandene Appetit ist jetzt ganz und gar verschwunden. Eben so verhält es sich mit dem Durste, welcher fast ganz erloschen, oder nur noch sehr gering ist, wobei das Pferd mehr den Versuch zum Saufen macht, als daß es selbst dazu käme. Die Athmungsbeschwerden sind noch beträchtlicher als früher, und die Zahl der Athemzüge noch vermehrter. Der Husten ist sehr schwach und nur sehr selten noch vorhanden. In der Regel findet jetzt in allen Fällen ein Ausfluß aus der Nase statt, aus dickem, zähem, verschiedenartig gefärbtem Schleime bestehend; oft ist er sehr consistent und von citronengelber Farbe. Der Puls wird noch häufiger, jedoch weicher und weniger voll; der Herzschlag ist meistens sehr deutlich zu fühlen. Die Augen sind eingefallen, trübe oder selbst mit schleimigem Ausflusse behaftet; die allgemeine Schwäche erreicht einen hohen Grad; das Pferd steht weit von der Krippe zurück, mit sehr tief zur Erde gesenktem Kopfe, und wechselt aus Erschöpfung sehr häufig die Stellung, indem abwechselnd einer der Schenkel, besonders der hinteren, ausgeruhet wird. Aller dieser Zeichen von Mattigkeit und Erschöpfung ungeachtet, legt sich das Pferd nicht nieder, und in der Regel nicht früher, als bis der Ausgang in Genesung oder in Tod erfolgt ist.

§. 286.

Die Dauer der Krankheit ist zwar von mancherlei innern und äußern Umständen bedingt, doch wird sie gewöhnlich durch einen Zeitraum von 10—14—18 Tagen eingeschlossen; dauert sie beträchtlich länger, so muß der alsdann vorhandene Zustand als ein Ausgang, oder als eine Nachkrankheit der Entzündung angesehen werden. Die Brustfellentzündung ist gewöhnlich von weit rascherem Verlaufe, als die der Lungen, indem erstere oft schon in 6—10 Tagen entschieden ist, während die Lungenentzündung 12—18 Tage, und länger, zu dauern pflegt. Sind beide Organe gleichzeitig ergriffen, so sind der Verlauf und die Dauer um so kürzer.

§. 287.

Der Ausgang der Brustentzündung ist, wie bei allen Entzündungen, ein dreifacher, nämlich der in Genesung, in den Tod oder in unvollständige Heilung oder in mancherlei Nachkrankheiten.

Die Zertheilung der Entzündung und mit ihr die Heilung erfolgt in sehr vielen und wohl in den meisten Fällen. Die entzündlichen Zeichen nehmen nach und nach ab; die Respiration wird größer und freier; der Husten ist seltener, tönender, weniger unterdrückt und minder schmerzhaft; der Puls wird langsamer; die Haut wird geschmeidig, weich, und das Haar legt sich wieder glatt an; aus der Nase erfolgt oft ein sehr reichlicher, jedoch bald verschwindender, Ausfluß eines dicken Schleims, der häufig als ein kritischer Lungenauswurf zu betrachten ist; der entleerte Urin ist bodensatzreich; der Mist ist lockerer und größer geballt. Munterkeit und Appetit kehren nach und nach zurück; das Pferd legt sich anhaltend nieder, und indem auf diese Weise die Harmonie in allen Verrichtungen zurückkehrt, ist das Pferd wieder als hergestellt und völlig gesund zu betrachten.

§. 288.

Der Tod erfolgt, bei längerer Dauer oder bei großer Heftigkeit der Entzündung, durch die Destruction der Lungen, so daß sie unfähig werden, ihre Funktion zu vollziehen, wo dann eine Erstickung dem Fieber ein Ende macht. Oder der Tod wird durch die Heftigkeit des begleitenden Fiebers, durch die dadurch entstandene übergroße örtliche und allgemeine Erschöpfung, durch allgemeine Säfteentmischung und hinzutretendes Faulfieber bewirkt. Der Ausgang der Entzündung in den wahren kalten Brand muß nothwendig jedesmal den Tod zur Folge haben, doch ist diese Ausgangsweise gewiß sehr selten, und sie erfolgt vielleicht nie anders, als wenn das begleitende Fieber einen milzbrandigen Charakter hat.

Wenn die Brustentzündung einen tödtlichen Ausgang nimmt, so wird die Respirationsverrichtung immer beengter und beschwerlicher. Das Athmen wird jetzt allemal mit sehr intensiver Anstrengung der Brust- und Bauchmuskeln ausgeübt; derselbe ist sehr beschleunigt, röchelnd, stöhnend; die Nasenlöcher werden weit aufgerissen, mit starker Bewegung der Nasenflügel und des falschen Nasenloches; es findet ein übelartiger, grünlicher, blutiger ꝛc. Ausfluß

ſtatt, welcher, ſo wie der Hauch, einen üblen Geruch annimmt; die Augen ſind matt, trübe, im innern Winkel mit Schleim verſehen und tief in ihre Höhlen zurückgezogen; der Puls iſt ſehr frequent, weich, klein; die Haut iſt, partiell oder allgemein, mit kaltem Schweiße bedeckt; es bilden ſich an den Extremitäten, am Schlauche und an anderen Theilen ödematöſe Anſchwellungen, und unter den Zeichen der allgemeinen und äußerſten Erſchöpfung ſinkt der Kranke nieder und endet, meiſt am 10.—12.—15. Tage der Krankheit, ſein Leben, gewöhnlich ganz ruhig und ohne alle Convulſionen.

§. 289.

Unter den übrigen Ausgängen dieſer Entzündung, welche theils an ſich ſelbſt chroniſche Nachkrankheiten bilden, und als ſolche die Athmungsverrichtung mehr oder weniger beeinträchtigen, theils wieder die Veranlaſſung zu anderen Krankheiten geben, iſt vor Allem der Ausgang in Ausſchwitzung anzuführen. Dieſes iſt ein ſehr häufiger Fall. Die Ausſchwitzung kann zweifacher Art ſein, indem ſie entweder aus einer ſeröſen Flüſſigkeit, oder aus gerinnbarer Lymphe beſteht.

§. 290.

Der wäſſerige Erguß erfolgt allemal innerhalb der Bruſthöhle und von der ſeröſen, dieſe Höhle auskleidenden und die Lungen überziehenden Membran. Häufig iſt er mit einer plaſtiſchen Exſudation verbunden; iſt dieſes jedoch wenig oder gar nicht der Fall, und iſt das Waſſer in großer Menge vorhanden, ſo wird der dadurch erzeugte Zuſtand mit dem Namen Bruſtwaſſerſucht (Hydrothorax) bezeichnet, deſſen Erkenntniß nicht immer leicht iſt. Das Fieber und die entzündlichen Zeichen laſſen dann etwas nach, das Athmen wird etwas weniger frequent, aber mit großer, wellenartiger Bewegung der Bauchmuskeln, oft auch derer der Bruſt, und mit weitem Aufreißen der Naſenlöcher ausgeübt. Das Anklopfen an die Bruſt giebt einen matten, dumpfen Ton. Laſſen wir durch einen Gehülfen die Luftröhre zuſammendrücken und das Pferd dadurch zum Huſten reizen, ſo vernehmen wir, wenn wir das Ohr an den Thorax legen, ein plätſcherndes Geräuſch des Waſſers, und ein Kollern in der Bruſt. Der Herzſchlag iſt undulirend, weil das Herz in einem flüſſigen Medium palpitirt; unter der Bruſt, am

Schlauche und an den Schenkeln bilden sich ödematöse Geschwülste; der entleerte Urin ist selten und hell, ohne Bodensatz. Das Pferd legt sich nicht nieder, obschon Freßlust und Munterkeit in etwas zurückkehren. Dieser Zustand kann, wenn die Lungen selbst nicht von der Entzündung ergriffen waren, oft mehrere Wochen und selbst Monate lang andauern, bevor er tödtlich wird.

§. 291.

Die Ausschwitzung von plastischer Lymphe kann sowohl auf der Fläche der Brusthaut stattfinden, als auch in die Substanz der Lungen erfolgen. Im ersteren Falle ist der Ton beim Anklopfen ebenfalls matt und dumpf, doch sind die Athmungsbeschwerden, wenn die Menge des Exsudates nicht allzugroß ist, weniger beeinträchtigt. Bei der Ablagerung von Lymphe in die Lungen selbst erfolgt jene, unter dem Namen der Hepatisation bekannte Verhärtung der Lungen. Das Athmen ist hierbei, je nachdem die Hepatisation einen größern oder geringeren Theil der Lungen einnimmt, mehr oder weniger, in der Regel jedoch sehr stark beeinträchtigt. Die Percussion ist dann heller und tönender, aber das Respirationsgeräusch ist bei der Auskultation nicht mehr zu entdecken. Der Puls ist sehr klein, schwach; der Herzschlag deutlich zu fühlen, die Respiration in der Regel überaus vermehrt und angestrengt, röchelnd; der Husten ist ganz unterdrückt oder sehr schwach. In beiden Fällen, gleichviel ob die plastischen Ergüsse in oder um die Lungen herum erfolgen, legt sich das Pferd nicht nieder.

§. 292.

Weit seltener als der Ausgang in seröse oder plastische Ausschwitzung erfolgt der in Eiterung, und diese fast allein bei Entzündungen des Lungenparenchyms. Die entzündlichen und fieberhaften Zeichen mindern sich alsdann, während die Respirationsbeschwerden unter Husten fortdauern. Die Eiterung erstreckt sich niemals über die ganzen Lungen, sondern beschränkt sich nur auf einen kleinern Theil derselben. Die Absonderung des Eiters geschieht in die Maschen des Gewebes und vereinigt sich hier meist zu größeren oder kleineren Abscessen; bei seiner längeren Anwesenheit wird sein dünnerer Theil aufgesaugt, während seine festen, eine bröckliche, käseartige Masse darstellenden, Bestandtheile zugegen bleiben und

die sogenannten Eiterknoten (Vomicae) bilden. Je größer die Anzahl dieser Eiterknoten ist, desto mehr müssen sie natürlich die Athmungsfunktion beeinträchtigen. Längere Dauer der Krankheit, bei dem Mangel von Zeichen, welche auf Hepatisation der Lungen oder auf Brustwassersucht schließen lassen, macht die Gegenwart dieses Ausganges wahrscheinlich, der oft erst nach langer Zeit durch eine wahre ulceröse Lungenschwindsucht den Tod zur Folge hat.

§. 293.

Seltnere Ausgänge der Brustentzündung endlich sind die in Cachexien verschiedener Art, z. B. die Rotzkrankheit und der Hautwurm; dann der Uebergang des entzündlichen Fiebers in ein faulig es ꝛc. Nahm die Schleimhaut der Luftwege, zumal die der Bronchien, beträchtlichen Antheil an der Entzündung, so bleiben oft für längere Zeit, auch wohl für die ganze Lebensdauer, ein häufiger Husten, eine Reizung dieser Theile und ein chronischer Nasenschleimfluß zurück.

Leichenöffnung.

§. 294.

Die anatomischen Störungen, welche an dem Cadaver sich finden, sind ungemein verschieden, je nach dem Verlaufe und der Dauer der Krankheit, nach ihrer Ausbreitung und ihrem Sitze, nach dieser oder jener Ausgangsweise, nach der Beschaffenheit der Ursachen ꝛc.

Bei der Eröffnung der Brusthöhle finden wir, wenn die Pleura allein entzündet gewesen war, oder doch wesentlichen Antheil an der Entzündung genommen hatte, eine größere oder geringere Menge einer serösen Flüssigkeit in den Pleurasäcken. Dieselbe ist zuweilen hell und durchsichtig, von blaßgelber Farbe; häufiger jedoch von trüber, opalisirender, selbst milchiger Beschaffenheit, und enthält eine Menge größerer oder kleinerer, in ihr schwimmender, aus gerinnbarer Lymphe bestehender Flocken. Die Quantität dieses wässerigen Ergusses, der meist das Product einer sehr acuten und intensiven Brustfellentzündung ist, beträgt nicht selten 20—30 und selbst noch eine größere Anzahl Pfunde. Andere Male ist die seröse Ansammlung nur gering, und es findet sich statt ihrer plastische Lymphe von sehr verschiedener Menge. Das Rippenfell, die vordere Fläche

des Zwerchfelles, der seröse Ueberzug der Lungen und des Herzbeutels sind mit mehr oder weniger dicken Lagen gerinnbarer Lymphe bedeckt, wodurch die sogenannten Pseudomembranen dargestellt werden, welche von verschiedener Mächtigkeit sind. Oft beträgt diese nur einige Linien, häufiger jedoch einen und selbst mehrere Zolle, ja in sehr vielen Fällen sind die Säcke des Brustfelles und der Mittelfellesraum fast gänzlich mit dem plastischen Exsudate ausgefüllt. Diese Afterhäute bilden oft mehrere Lagen über einander, deren Farbe und Consistenz verschieden ist, was auf einen vorangegangenen, stoßweisen Erguß der Lymphe hinzudeuten scheint. Durch sie entstehen gewöhnlich Adhäsionen der Lungen mit dem Zwerchfelle oder mit den Rippenwandungen, auch kommen mitunter Verwachsungen beider Lungen mit einander durch sie zu Stande. Die Brusthaut selbst erscheint etwas verdickt und geröthet, zuweilen jedoch ist nach gänzlicher Entfernung des auf ihr haftenden Exsudates nur wenig Anomales an ihr zu entdecken. Nur in sehr seltenen Fällen erstreckt sich die Entzündung über das Brustfell hinaus nach außen, auf die Zwischenrippenmuskeln und das Zwerchfell selbst, weil das dazwischen liegende Zellgewebe ein schlechter Leiter der Entzündung ist. Indessen habe ich einmal das Gerippe eines arabischen, an einer sehr acuten Brustfellentzündung krepirten Pferdes gesehen, bei welchem die inneren Flächen der Rippen mit Rauhheiten und beträchtlichen Ausschwitzungen von Knochenmasse versehen waren, ein Beweis, daß sich hier die Entzündung bis auf die Beinhaut der Rippen erstreckt hatte.

Bisweilen nimmt die Entzündung des Brustfelles nur einen geringen Raum ein, wo sich dann die Veränderungen natürlich nur auf die affizirte Stelle beschränken. Eine Eiterabsonderung des Brustfelles ist sehr selten, wenn sie überhaupt jemals erfolgt.

§. 295.

Die Veränderungen, welche die Entzündung in den Lungen selbst bewirkt, sind, wenn auch in der Regel auffallend genug, doch weniger bestimmt und constant als bei der Brustfellentzündung, so daß es, ohne die Kenntniß von der vorangegangenen Entzündung selbst, zuweilen schwer hält, aus dem pathologischen Befunde an der Leiche allein mit Bestimmtheit ihre Gegenwart darzuthun. Besonders schwierig ist es in manchen Fällen, zu bestimmen, was Wir-

kung der Entzündung ist, oder die Folge einer passiven Congestion, wo das Blut nach den bloßen Gesetzen der Schwere nach dem Tode in die Gefäße eindrang. Die Lage des Cadavers ist daher bei der Section wohl zu berücksichtigen.

§. 296.

War die Entzündung der Lungen mit einer Entzündung ihres serösen Ueberzuges oder des Brustfelles verbunden, so ist ihre äußere Fläche mit einer größeren oder geringeren Lage von plastischer Lymphe bedeckt, durch die sie mit den Rippenwandungen oder anderen benachbarten Theilen verwachsen zu sein pflegt. Beschränkt sich dagegen die Entzündung auf die Lungen allein, so erscheinen sie äußerlich von dunkler, livider, bläulicher und selbst schwarzrother Farbe. Sie sind ausgedehnt, ponderös, mehr oder weniger hart und ihre schwammige Textur ist fast gänzlich verloren gegangen. Bei einem Einschnitte erscheint die Farbe der der Außenseite analog, nur noch dunkler; es erscheint auf der Schnittfläche ein blutiges Serum, und beim Drucke dringt ein schaumiger, eiterartiger Schleim hervor; alle Gefäße sind mit dickem, schwarzrothem, geronnenem Blute erfüllt. Bei der sogenannten Hepatisation ist die Lunge sehr ausgedehnt, hart, schwer, derb, luftleer, von der Consistenz der Leber; sie sinkt beim Einschneiden nicht zusammen, sie ist auf der Schnittfläche entweder trocken, oder es zeigt sich weniges, blutiges Serum. Diese Art von Verhärtung der Lungen wird durch eine Ergießung von plastischer Lymphe in die Luftzellen und zwischen das Zellgewebe der Lungenläppchen hervorgebracht, wodurch sie auf der Schnittfläche ein granitartiges Ansehen erhält. In den meisten Fällen finden sich die Verästelungen der Bronchien mit blutigem, schaumigem, selbst eiterartigem Schleime angefüllt, selbst bis zur dichotomischen Theilung der Luftröhre, oft auch noch höher hinauf. Die Schleimhaut dieser Theile zeigt zuweilen eine entzündliche Röthung und Auflockerung.

§. 297.

Bei dem Ausgange in Eiterung, der indessen sehr selten ist, findet man den Eiter in den Maschen des Parenchyms zerstreut, oder in größeren Heerden zu Abscessen vereinigt; beim Einschneiden quillt derselbe dann leicht durch einen Druck hervor. Nur sehr selten findet man einen wahren brandigen Zustand in den Lungen;

ist dieses jedoch der Fall, so ist der Brand immer nur auf einen sehr kleinen Umfang beschränkt. Ein häufig für Brand gehaltener Zustand ist gewiß nur ein hoher Grad von Entzündung, denn der Tod muß nothwendig früher erfolgen, ehe es zum ausgedehnten Brande kommen kann.

Die entzündete Lunge zeigt allemal, was auch ihr Ausgang sein mag, eine Verminderung der Cohärenz, und daher eine leichtere Zerreißbarkeit.

§. 298.

Die Entzündung der Lungen ist mehr oder weniger begrenzt; nur sehr selten, wenn überhaupt jemals, sind die beiden Lungen zugleich und gleichstark ergriffen. Oft leidet nur eine Lunge, während die andere ganz oder doch zum Theil verschont bleibt; oft sind die vorderen Lappen beider Lungen entzündet und ihr hinterer Theil bleibt frei ꝛc.

Gewöhnlich sind die Lungen und das Brustfell gleichzeitig entzündet, und das Leiden des einen Organs partizipirt an dem des anderen, besonders dann, wenn die Krankheit aus allgemeinwirkenden, unbekannten, sogenannten inneren Ursachen entstand. Bisweilen jedoch kommt die Entzündung beider Organe isolirt vor. Bei penetrirenden Brustwunden z. B. wird meist nur das Rippenfell entzündet, während die Lungen ganz frei bleiben; bei Reizen dagegen, die unmittelbar auf die Lungen selbst einwirken, wie z. B. die scharfen Dünste oder Flüssigkeiten, die bei Gelegenheit des Eingebens von Arzneien in die Luftröhre dringen, wird gewöhnlich nur die Lunge allein, und oft nur auf einem beschränkten Raume von der Entzündung ergriffen, in welchen Fällen die pathologischen Veränderungen natürlich um so geringer und beschränkter sind.

§. 299.

Die anderen Anomalieen in dem Cadaver sind unbestimmt, außerwesentlich und nicht selbst zur Brustentzündung gehörig, sondern mehr die Producte des Fiebers, und sie variiren nach dessen verschiedenem Charakter. Im Allgemeinen jedoch ist der Herzbeutel äußerlich oft mit einer Lage gerinnbarer Lymphe bedeckt, und er enthält zuweilen eine nicht unbeträchtliche Menge klarer Flüssigkeit. Bei sehr acutem Verlaufe der Krankheit ist das Herz sehr dunkel, mit dickem, schwarzrothem, geronnenem Blute erfüllt; bei längerer

Dauer der Krankheit ist das Herz dagegen welk und blaß ꝛc. Die Baucheingeweide sind oft sehr geröthet, mit Blut angeschoppt; die Leber ist, wie bei fast allen acuten, fieberhaften Krankheiten, blaß, mißfarbig und sehr mürbe. Bei Oedemen an äußeren Theilen findet sich in den Zellen des Zellgewebes ein wässeriges Fluidum ꝛc.

Ursachen.

§. 300.

Eine vorwaltende, auffallende Disposition zur Brustentzündung fällt zwar nicht sehr in die Augen, doch scheinen sehr vollsaftige, wohlbeleibte Pferde häufiger und durch geringere Veranlassungen in diese Krankheit zu verfallen, als Thiere, die sich im entgegengesetzten Zustande befinden.

§. 301.

Obwohl sehr alte und sehr junge Thiere, selbst Saugfüllen, von der Brustentzündung befallen werden, so scheint sie doch im mittleren Lebensalter am häufigsten vorzukommen. In Rücksicht auf das Geschlecht leidet das neutrale am häufigsten. Eine eigene Disposition zu dieser Krankheit will man auch in einem schmalen und engen Baue des Brustkorbes gefunden haben; doch bleibt es zweifelhaft, ob die Beobachtung oder die bloße Hypothese an dieser Behauptung einen größeren Antheil hat. Die Race und die übrige Beschaffenheit scheinen keinen bemerkbaren Unterschied in die Häufigkeit des Befallenwerdens zu setzen, doch ist es unverkennbar, daß dadurch die Intensität, der Verlauf und Ausgang der Krankheit Abänderungen erleiden.

§. 302.

Unter den zahlreichen Gelegenheitsursachen der Brustentzündung sind Erkältungen die häufigsten und gewöhnlichsten. Plötzlicher Wechsel der Lufttemperatur, Luftzug, kalte, besonders Nordostwinde, wenn sie den schwitzenden, durch schnellen Lauf oder angestrengten Zug erhitzten Körper treffen, überhaupt Alles, was die Hautperspiration zu stören und zu hemmen vermag, gehört hierher. Anhaltende Nässe, Regen, das Schwemmen des erhitzten Körpers, das schnelle Absatteln bei schwitzendem Körper; ferner das Saufen von sehr kaltem Wasser ꝛc. sind nicht minder hierher zu rechnen.

Sehr anstrengende Bewegungen aller Art, sehr schnelles und anhaltendes Laufen, besonders wenn die Bewegung dem Winde entgegengesetzt ist, trockne, sehr bedeutende Kälte ꝛc. Daher sehen wir die Krankheit am häufigsten im Früh- und Spätjahre, zur Härungszeit und in kaltem Winter.

Außer diesen mehr indirect wirkenden Ursachen entsteht die Entzündung der Lungen selbst häufig noch durch solche Einflüsse, welche dieses Organ direct zu reizen vermögen. Das Einathmen von scharfen Gasarten, das Eindringen von Staub und anderen fremden Körpern in die Luftwege, z. B. der flüssigen, dem Pferde beigebrachten Arzneien, sind hier zu erwähnen. Durch die unschätzbaren Versuche von Günther ist bewiesen worden, daß selbst schon durch das Eindringen von reinem Wasser, welches bei dem gewaltsamen Eingeben desselben so leicht und zufällig in die Luftröhre gelangt, eine tödtliche Entzündung der Lungen entstehen kann.

Unter den lokalen Ursachen der Brustfellentzündung sind Erschütterungen, Stöße und Schläge, die den Thorax treffen, perforirende Brustwunden, große Verwundungen am Brustkasten, Rippenbrüche und andere mechanisch wirkende Schädlichkeiten besonders anzuführen.

Nicht minder sehen wir die Brustentzündung durch Metastasen und auf sympathischem Wege entstehen; bei einem rheumatischen oder catarrhalischen Fieber, welches sich in den zufällig gereizten und disponirten Lungen oder in dem Brustfelle fixirt; auch bei einer Synocha, die nach großen Operationen entsteht, sehen wir zuweilen diese Lokalisirung des Fiebers. Ein heftiger entzündlicher Nasencatarrh, die Halsentzündung, besonders aber der Bronchialcatarrh kann sich leicht und, wenn die Ursache fortwirkt, auf die Lungen selbst ausdehnen. Außerdem können auch vorhandene Desorganisationen der Lungen, Eiterknoten und Tuberkeln, größere oder geringere Verhärtungen der Lungensubstanz ꝛc. die Gelegenheitsursache zur Brustentzündung abgeben.

In der größeren Mehrzahl der Fälle jedoch entsteht die Krankheit unter dem Einflusse von Schädlichkeiten und aus einer inneren Disposition, deren Wesen uns zwar entgeht, deren Existenz aber nicht in Zweifel gezogen werden kann. Zuweilen scheint eine unerforschbare Beschaffenheit der Luft einen Hauptantheil an der Erzeugung der Krankheit zu haben, besonders in jenen Fällen, wo sie

seuchenhaft und über ganze Provinzen und Districte verbreitet vorkömmt, wie dieses bei der sogenannten Brustseuche der Fall ist. Das Uebel entsteht hier aus einer sogenannten epizootischen Luftconstitution.

Anmerk. Für die Annahme, daß die Brustentzündung am allerhäufigsten durch Erkältung und atmosphärische Schädlichkeiten entsteht, liefern die numerischen Data der zu Mezöhegyes beobachteten Fälle sehr schlagende Beweise. Unter einer Anzahl von 3025 kranken Pferden litten 572 Stück an Brustentzündung, welche gewiß in fast allen Fällen nur durch Erkältung und atmosphärische Einflüsse entstand, weil hier andere Schädlichkeiten nur sehr selten und kaum jemals auf die Thiere einwirken.

Prognose.

§. 303.

Der große Gefäßreichthum der Lungen, ihr großer Umfang und die Wichtigkeit ihrer Funktion, welche keinen Augenblick ohne Lebensgefahr gänzlich suspendirt werden kann; ferner die Betrachtung, daß sie der Sitz einer starken, unaufhörlichen, allen entzündeten Theilen so nachtheiligen Bewegung, die vorzüglichste Quelle der thierischen Wärme und einer großen chemischen Thätigkeit sind ꝛc., lassen diese Krankheit schon von vorn herein immer als eine bedeutende und gefährliche erscheinen. Dessenungeachtet ist die Gefahr, mit welcher sie verbunden ist, keineswegs so beträchtlich, als sich aus dem bloßen theoretischen Calcül ergeben sollte; denn es lehrt die Erfahrung im Gegentheile, daß die Brustentzündung, wenn sie auch oft genug tödtlich wird, im Allgemeinen doch unter allen Entzündungen der Eingeweide am häufigsten in Heilung übergeht. Dieses glückliche Resultat ist jedoch nur dann zu erwarten, wenn das kranke Thier einer zeitigen und passenden Behandlung unterworfen wird; denn die sich selbst überlassene Krankheit wird in den meisten Fällen tödtlich. Die Art der Kurmethode und die Zeit ihres Anfanges haben daher auf die Vorhersage den Haupteinfluß, und sie sind von fast noch größerer Wichtigkeit, als die Beschaffenheit der Krankheit selbst.

§. 304.

Hat die Krankheit noch nicht sehr lange Zeit, und etwa erst 4—6 Tage gedauert; mangeln die Zeichen von erfolgter Ausschwiz-

zung und Ergießung; sind die Respirationsbeschwerden nicht allzuheftig; sind Appetit und Durst noch nicht gänzlich verschwunden; hat die Entzündung einen synochösen Charakter, und ist der Aderlaß und das übrige antiphlogistische Heilverfahren noch nicht durch irgend einen Umstand entschieden contraindizirt, so ist die Heilung mit ziemlicher Bestimmtheit zu hoffen. Sehr günstige Zeichen sind, neben dem allmähligen Verschwinden der entzündlich-fieberhaften Zeichen, wenn Munterkeit und Appetit in etwas zurückkehren, wenn der Husten kräftiger und tönender wird, und wenn sich der Kranke wieder niederlegt; das Letztere ist ein sicherer Beweis, daß die Genesung großen Theils erfolgt ist, oder doch mindestens erfolgen wird.

§. 305.

Sehr schlimme Zeichen sind es dagegen, wenn bei längerer Dauer der Krankheit die Athmungsbeschwerden gleichmäßig andauern oder wohl gar noch zunehmen; wenn die Respiration sehr frequent und klein, sehr angestrengt, röchelnd, mit weitem Aufreißen der Nasenlöcher, abgesetzt und in zwei Tempi erfolgt; wenn die Zahl der immer kleiner und weicher werdenden Pulse über 100 in der Minute steigt; wenn aus der Nase ein blutig-schleimiger, mißfarbiger Ausfluß statthat, dessen Geruch, so wie der des Athmens, stinkend ist; wenn die Augen tief in die Höhlen zurückgezogen, trübe, und im innern Winkel mit Schleim erfüllt sind; wenn äußerlich angebrachte Reize keine Reaction mehr hervorbringen, und die allgemeine Schwäche einen sehr hohen Grad erreicht hat. Unter diesen Umständen steht der baldige Tod fast mit Bestimmtheit zu erwarten.

§. 306.

Die Entzündung des Brustfelles ist mit geringerer Gefahr verbunden als die der Lungensubstanz; denn an und für sich wird die Brustfellentzündung fast niemals tödtlich, weil die Störung ihrer Funktion nicht so unmittelbar auf die Integrität des Organismus influirt. Wir dürfen hier daher in allen den Fällen eine Heilung hoffen, wo die Entzündung dieser Membran noch keine zu umfangreichen Ausschwitzungen gemacht hat. Ein mäßiger Erguß von plastischer Lymphe und von seröser Flüssigkeit wird selten gefährlich. Erstere zwar kann sich consolidiren, durch neue und

eigene Gefäße mit dem Organismus verbunden werden, Adhäsionen der Lungen an die Rippenwandungen oder an das Zwerchfell bewirken ꝛc., doch sehen wir dennoch unter diesen Umständen eine Herstellung des Kranken erfolgen, und die örtlichen und allgemeinen Funktionen des Organismus dadurch entweder gar nicht, oder doch nur wenig beeinträchtigt werden. Eine nicht allzugroße Quantität seröser Flüssigkeit in dem Brustkasten kann resorbirt werden, und somit auch hier die Heilung erfolgen. Eine sehr große Menge von plastischem Exsudate dagegen ist mit Gefahr verbunden, und wird oft tödtlich; denn sind die Räume der Brusthöhle zum Theil oder gänzlich damit ausgefüllt, so geben sie ein mechanisches Hinderniß für die freie und ungehinderte Bewegung und Ausdehnung der Lungen ab. Die plastische Masse kann dann den Tod durch den Druck, den sie auf die Lungen ausübt, zur Folge haben, oder sie wirkt als ein fremder Körper und als ein mechanischer Reiz auf dieselben, und wird dadurch die Veranlassung, daß auch sie von der Entzündung ergriffen werden. Nicht minder bedenklich ist eine sehr große Ansammlung von Wasser in dem Thorax, also die Brustwassersucht; denn sie wird sehr oft tödtlich. Wenn die entzündlichen und fieberhaften Zufälle sich mindern, oder wohl ganz verschwinden; wenn der Puls weich und voll, der Herzschlag, zumal nach einiger Bewegung des Kranken, undulirend ist; wenn die Athmungsbeschwerden nicht nachlassen; wenn an den Beinen und unter dem Bauche ödematöse Anschwellungen sich bilden; wenn die Freßlust zwar etwas zurückkehrt, der Kranke sich aber nicht niederlegt, oder beim Versuche dazu gleich wieder aufspringt ꝛc., so ist dieser Ausgang zu fürchten.

§. 307.

Die Entzündung der Lungensubstanz ist allemal sehr bedenklich; doch hängt hier die Vorhersage besonders von der Ausbreitung der Entzündung ab. Sind die Lungen in ihrer Totalität ergriffen, so ist die Prognose sehr übel; denn es erfolgt hier häufig der Tod durch Erstickung und zuweilen schon, bevor die Krankheit einen Ausgang gemacht hat, durch die bloße entzündliche Anschoppung und Ueberfüllung der Lungen mit Blut. Ist dagegen nur eine Lunge ergriffen, oder selbst diese nur zum Theil, so ist mehr Hoffnung zur Genesung; denn während die gesunden Theile dabei der Respiration

vorstehen, ist einer passenden Kur Zeit gelassen, die Zertheilung des kranken Theiles zu bewirken. Ist die Lungenentzündung in Ausschwitzung übergegangen, so ist der damit verbundene Nachtheil von der Ausdehnung der Exsudation abhängig. Wenn überall in den Maschen des Lungengewebes eine Ablagerung von plastischer Lymphe, und somit eine allgemeine Hepatisation erfolgt, so werden sie für ihre Funktion und die Aufnahme von Luft unfähig, und es muß daher dieser Zustand nothwendig den Tod durch Erstickung bewirken. Beschränkte Hepatisationen dagegen lassen eine Erhaltung des Kranken zu, obschon dann für die ganze Lebensdauer eine chronische Athmungsbeschwerde, die sich besonders bei und nach der Bewegung kund giebt, zurückbleibt. Der Ausgang in Eiterung und in die Bildung von Tuberkeln ist von schlimmer Vorbedeutung, weil diese an und für sich tödtlich werden, oder doch zu langwierigen und gefährlichen Nachkrankheiten, besonders der Lungenschwindsucht, Veranlassung geben können. Verschwinden die entzündlichen und fieberhaften Zeichen, ohne daß gleichmäßig die Athmungsbeschwerden sich vermindern, kehren Appetit und Munterkeit zurück, bleibt ein häufiger, schwacher Husten, ein Ausfluß aus der Nase ꝛc. zugegen, magert das Pferd immer mehr ab und legt sich dasselbe wenig oder gar nicht wieder, so ist die Gegenwart der Lungenschwindsucht wahrscheinlich.

§. 308.

Unter allen Umständen ist die gleichzeitige Entzündung der Lungen und der Pleura gefährlicher, als wo diese Theile isolirt entzündet sind. Eine, mit der Verminderung der Entzündung und des Fiebers in geradem Verhältniß stehende, Verminderung der Respirationsbeschwerden läßt im Allgemeinen eine völlige Heilung hoffen, während dagegen eine Verminderung oder ein gänzliches Verschwinden der Entzündung und des Fiebers bei fortbestehender Athmungsbeschwerde irgend einen üblen Ausgang, gewöhnlich den in Hepatisation, Tuberkelbildung, oder Brustwassersucht, bekunden. Ein in den ersten Tagen der Entzündung erfolgender Nasenausfluß von mildem, dickem Schleime ist als kritisch und als ein günstiges Zeichen zu betrachten, während der spät erfolgende Eintritt eines mißfarbigen, übelriechenden Ausflusses gemeinhin ein todverkündendes Zeichen ist. In Bezug auf den Charakter des begleitenden Fiebers, so ist die Krankheit um so günstiger, je reiner der

synochöse Charakter desselben ausgesprochen ist, und je uneingeschränkter von dem entzündungswidrigen Heilverfahren Gebrauch gemacht werden kann; Brustentzündungen mit Faulfieber sind sehr gefährlich und meistens tödtlich. Große Weichheit des Pulses, allgemeine Erschöpfung, sehr früh entstehende Anschwellungen der Schenkel, des Schlauches ꝛc., blutiger schleimiger Nasenausfluß, triefende Augen, mangelnde Reaction auf äußere Reize, kühler Athem, Blässe und Kälte der Schleimhäute ꝛc. sind sichere Zeichen des bevorstehenden Todes.

Junge kräftige Subjecte genesen leichter als alte, erschöpfte, cachectische, an chronischen Uebeln leidende Pferde. Je öfterer die Krankheit recidiv wird, desto schlimmer ist die Prognose.

(Von 672 zu Mezöhegyes an der Lungenentzündung behandelten kranken Pferden krepirten 48 Stück, also etwa der 12. Kranke.)

Behandlung.

§. 309.

Da die Entzündung der Lungen von der des Brustfelles nur schwer zu unterscheiden ist; da ferner beide Entzündungen in den meisten Fällen mit einander verbunden sind, und da endlich die Behandlung beider Entzündungen, selbst dort, wo sie isolirt vorkommen, wesentlich dieselben therapeutischen Bedingungen fordert, so scheint es zweckmäßig, die Brustentzündung bei der Kur als eine Einheit zu betrachten.

§. 310.

Die Brustentzündung erfordert in fast allen Fällen, und wenn sie sich noch nicht in ihrem letzten, durch irgend einen üblen Ausgang bezeichneten Stadium befindet, die kräftige Anwendung des antiphlogistischen Heilapperates in seinem ganzen Umfange. Unter den hierher gehörigen Mitteln nimmt der Aderlaß den ersten Rang ein; denn wenn er schon bei den Entzündungen im Allgemeinen das souverainste Heilmittel abgiebt, so gilt dieses bei der Brustentzündung ganz besonders. Die Blutentziehungen passen in fast allen Stadien der Krankheit, und von ihrer kräftigen Anwendung haben wir das vorzüglichste, wo nicht das alleinige Heil bei der Kur zu erwarten. Wir entziehen dem Kranken daher unverweilt

12—15, selbst 20 Pfunde Blut auf einmal, wodurch es nicht selten schon allein gelingt, die Entzündung plötzlich zum Stillstande zu bringen und ihre Zertheilung einzuleiten. Die Größe des Aderlasses und die Häufigkeit seiner Wiederholung richten sich im Allgemeinen nach den bekannten Indikationen; je voller und kräftiger der Puls, je synochöser das Fieber, je größer die Athmungsbeschwerden ꝛc., desto größer muß die Blutentziehung sein, und es kann ihre Wiederholung in solchen Fällen in kurzer Zeit, in 8—12—18 Stunden, zwei und selbst mehrere Male erforderlich werden. Wir müssen uns wohl hüten, bei den Blutentziehungen zu scrupulös zu sein, und uns durch Kleinheit und Weiche des Pulses, allgemeine Hinfälligkeit, nur geringe Röthe der Schleimhäute, ödematöse Anschwellung der Schenkel ꝛc. von ihrer Anwendung abschrecken zu lassen. Ein unzeitig oder zu groß gemachter Aderlaß schadet zwar allerdings, aber ein zu geringer oder wohl ganz unterlassener schadet noch weit mehr, denn die Entzündung gewinnt in dem letzteren Falle Zeit, ihren verderblichen Ausgang zu vollenden; daß es indessen auch vorkommen kann, daß die Blutentziehungen offenbar schaden und deßhalb contraindizirt sind, bedarf wohl nicht der Versicherung, und dieses gilt besonders da, wo die Zeichen von Brustwassersucht, von dem Uebergange in Eiterung und von einem entschieden fauligen Charakter des begleitenden Fiebers wahrgenommen werden, obschon selbst im letzteren Falle manchmal noch eine Blutentziehung von Nutzen sein kann.

Im Allgemeinen kann die Regel gelten, daß die Blutentziehungen in den ersten 4—6—8 Tagen der Krankheit, oder überhaupt so lange passen, als die Zeichen von örtlicher Entzündung, heftiger Athmungsbeschwerde ꝛc. wahrzunehmen sind. Nach dieser Zeit müssen sie mit großer Umsicht angewandt werden, doch können sie zuweilen selbst noch in einem späteren Termine passend sein, welches von dem Verlaufe und der Intensität der Krankheit und von dem Charakter des begleitenden Fiebers abhängig ist. Je weniger entkohlt und je dunkler somit das entleerte Blut ist, und je schneller und fester dasselbe coagulirt, desto größer und häufiger muß der Aderlaß gemacht werden.

Anmerk. Da es als eine allgemeine Regel gilt, die Blutentziehung aus einer, dem leidenden Theile möglichst nahe gelegenen Ader zu machen, so schiene hierzu besonders die äußere Brustvene geeignet zu sein.

Dessenungeachtet ist der Aderlaß an dieser Stelle wenig gebräuchlich und vorzüglich wohl deßhalb, weil es schwer hält, hier eine große Menge Blut schnell zu entleeren, worauf es bekanntlich so ganz vorzüglich ankommt. Es scheint daher ein Aderlaß an der Brustvene nicht die Vortheile darzubieten, welche mit einem an der Halsvene vorgenommenen verbunden sind. —

§. 311.

Innerlich erhält der Kranke kühlende, Blut verdünnende, die Absonderung der Darmsäfte vermehrende Mittel, also besonders die laxirenden und kühlenden Salze: Salpeter, Weinstein, Doppel-, Bitter- und Glaubersalz, Salmiak, Brechweinstein ꝛc. in, den Umständen angemessenen Gaben, mit einer passenden Verbindung in Latwergenform, und zwar so lange, bis ein lockeres Misten oder selbst ein mäßiger Durchfall eintritt. Bei andauernder Mistverhaltung sind die obigen Mittel durch die häufige Applikation von Klystieren zu unterstützen. Der Nutzen der häufigen Darmentleerungen ist erfahrungsmäßig erwiesen und erklärt sich theoretisch leicht aus der Schwächung, welche die dabei stattfindende, vermehrte Darmabsonderung bewirkt, und aus der Betrachtung, daß nach erfolgter Darmentleerung das Zwerchfell mehr Raum gewinnt, bei dem Einathmen nach der Bauchhöhle zurückzutreten.

§. 312.

Neben der allgemeinen, auf den Gesammtorganismus einwirkenden Behandlung verdient die Anwendung örtlicher, ableitender Reize die höchste Berücksichtigung, um so mehr, als sie nicht nur von unschätzbarem Werthe ist, sondern weil sie in allen Fällen und in allen Stadien der Krankheit paßt, selbst dort, wo die allgemeine, schwächende Kurmethode nicht mehr mit Nutzen in Gebrauch gezogen werden kann. Wir legen dem Kranken ein Fontanell vor die Brust, oder es werden an den Seitenflächen der Brustwandungen reizende Einreibungen gemacht, oder endlich wir legen um die Brust ein, durch das Aufstreuen von Cantharidenpulver noch wirksamer gemachtes Senfpflaster. Im Allgemeinen ist das Fontanell passender bei der Lungenentzündung, während die scharfen Einreibungen und das Senfpflaster mehr bei der Entzündung des Brustfelles angezeigt sind. Um recht schnell eine antagonistische Reizung hervorzubringen, hat man auch die Begießung des Brustkastens mit ko-

chendem Wasser empfohlen. Obwohl sich von diesem Verfahren eine sehr günstige Wirkung hoffen läßt, so ist von demselben doch noch zu selten Gebrauch gemacht worden, als daß wir uns hier auf Beobachtungen und Erfahrungen berufen, und somit dasselbe unbedingt empfehlen könnten.

§. 313.

Ist unter der Beobachtung des angegebenen Heilverfahrens die Heftigkeit der Krankheit gebrochen, ist die Frequenz der Athemzüge und des Pulses geringer, ist die Respiration freier und der Husten sonorer geworden ꝛc., so wird dann die Behandlung weniger energisch, mehr palliativ und nach den hervorstechendsten Symptomen eingerichtet. Bei häufiger Schleimsecretion in den Luftwegen, bei röchelndem Athem und sehr feuchtem Husten erhält der Kranke innerlich expectorirende, specifisch auf das dermatische System wirkende Mittel, besonders also Salmiak, Brechweinstein, Kermes, Goldschwefel, Fenchel, Anis ꝛc. Vermindern sich das Fieber und die allgemeinen Zufälle bei der Fortdauer der Athmungsbeschwerden, und geben sie dadurch die Zeichen von erfolgter Ausschwitzung zu erkennen, so passen jene Arzneien, welche die allgemeine Auffaugung befördern, wohin besonders das Calomel und die Schwefelleber gehören. Bei serösen Ergüssen in die Brusthöhle und bei Brustwassersucht sind die urintreibenden Mittel angezeigt, daher die Wachholderbeeren, die Digitalis, das Terpenthinöl, auch der Kampher.

§. 314.

Die Nachbehandlung des convaleszirenden Thieres kann ziemich indifferent eingerichtet werden und sich darauf beschränken, daß wir die Kräfte des, durch die eingreifende Kurmethode und durch die Krankheit selbst geschwächten Kranken zu heben suchen. Zu diesem Behufe langt es aus, wenn wir einige bittere und aromatische Mittel geben, um den Appetit rege zu machen und die Verdauung zu befördern; Wermuth, Angelika, Calmus, Genzian, Kümmel und ähnliche Substanzen sind hierzu in der Regel genügend. Die ableitenden Reizmittel werden noch längere Zeit und selbst über 2—3 Wochen in Wirksamkeit erhalten.

§. 315.

Die Ausgänge und Nachkrankheiten werden nach ihrer Be-

schaffenheit behandelt. Bei einem, nach dem Verschwinden der fieberhaften Zeichen zurückbleibenden Schleimausflusse der Luftwege wenden wir örtlich die einzuathmenden Dünste von heißem Wasser, von Theer, Harzen, Terpenthinöl ꝛc. an und geben innerlich die Spießglanzmittel, den Goldschwefel oder Kermes, rohen Spießglanz, Schwefel ꝛc. Ist eine Ablagerung von plastischer Lymphe in die Substanz der Lungen erfolgt, und diese durch neue Gefäße lebendig mit dem Organismus verbunden, ist also eine Hepatisation der Lungen erfolgt, so bietet die Kunst keine Mittel dar, um diesen krankhaften Zustand zu beseitigen, wenn nicht etwa das Calomel und von Zeit zu Zeit eine kräftige Laxanz mitunter noch von Nutzen sind. Wir sind dann auf eine negative, in einer zweckmäßigen Fütterung und in dem schonenden oder vorläufig ganz zu unterlassenden Dienstgebrauche des Thieres bestehende Behandlung beschränkt. Dasselbe gilt von dem Ausgange in Eiterung und Tuberkelbildung. Wir können bei diesen Zuständen nur selten und nur dann eine Heilung hoffen, wenn es der Natur gelingt, den gebildeten Eiter in die Luftwege zu ergießen, wo er dann durch die Nasenhöhlen nach außen geworfen wird. Hat dieses jedoch nicht statt und bleibt der Eiter in dem Lungenparenchym zerstreut oder zu größeren oder kleineren Abscessen vereinigt zugegen, so wird dadurch früher oder später allemal der Tod oder doch eine dauernde Athmungsbeschwerde veranlaßt, deren Verhinderung außer unserer Macht liegt.

Bei plastischen Ausschwitzungen auf dem Brustfelle verhält es sich eben so, wie bei der Hepatisation der Lungen, doch ist hier der Fall in so fern günstiger, als bei nicht gar zu beträchtlichen Ausschwitzungen eine Zusammenschrumpfung und Consolidirung des Exsudates erfolgt, wodurch dünnere oder dickere Lagen von membranösen Gebilden dargestellt werden, bei deren Anwesenheit die Respiration und die allgemeine Gesundheit oft noch leidlich gut fortbestehen können.

Gegen den, die Brustwassersucht darstellenden, Erguß von seröser Flüssigkeit in die Pleurasäcke werden zuweilen die urintreibenden Mittel mit gutem Erfolge angewendet, indem, wenn auch nur selten eine radikale Heilung, so doch eine Verminderung des Uebels zuweilen durch sie bewirkt wird. Canthariden, Wachholderbeeren, Fingerhutkraut, Harze, Terpenthinöl ꝛc. sind hierher zu rechnen; doch muß ihr Gebrauch längere Zeit, und mindestens mehrere Wochen

lang, fortgesetzt werden. Dabei muß der Kranke in einer möglichst hohen Lufttemperatur sich befinden, sehr häufig frottirt und sehr gut gefüttert werden. Einige wollen auch von dem Gebrauche der, den russischen Dampfbädern analogen heißen Dunstbäder gute Wirkung beobachtet haben. Bietet die Brustwassersucht allen innerlichen Mitteln Trotz, so bleibt das letzte Mittel die Parazenthese oder die Entleerung der angesammelten Flüssigkeit durch einen, zwischen den Rippen zu machenden, Einstich. Die bisherigen Beobachtungen reden dieser Operation zwar nicht eben das Wort, denn sie hat in den bei Weitem meisten Fällen den Tod des Thieres zur Folge gehabt; dennoch sind einige Thatsachen vorhanden, wo nach ihr die Heilung bewirkt und somit das Thier durch sie gerettet wurde, welche Grund genug sind, um zu ihrer häufigeren Wiederholung aufzufordern. Die Parazenthese sollte daher in allen den Fällen von Brustwassersucht, wo bereits alle anderen Mittel fruchtlos versucht wurden, nie unterbleiben; denn wenn sie auch oft nur als ein bloßes Experiment angesehen werden kann, so ist doch einerseits die Möglichkeit eines günstigen Erfolges durch die Erfahrung bewiesen, andererseits kann in der That wenig daran liegen, ob das als hoffnungslos zu betrachtende Pferd durch die Krankheit oder durch die Operation zu Grunde geht. Die unter dem Bauche und an anderen Stellen befindlichen wassersüchtigen Geschwülste werden scarifizirt, mit sehr warmen, aromatischen oder spirituösen Flüssigkeiten gebähet ꝛc.

§. 316.

Soll die Kur der Brustentzündung durch einen möglichst glücklichen Erfolg gekrönt werden, so sind eine zweckmäßige Leitung des Regimens, der diätetischen Pflege und des sonstigen Verhaltens des Kranken von hoher Wichtigkeit. Wenn es schon bei allen acuten Entzündungen als Regel gilt, alle Bewegung des Kranken zu vermeiden, so gilt dieses bei der Brustentzündung ganz besonders, denn durch die Beschleunigung des Kreislaufes, welche die Bewegung zur Folge hat, wird auch die Respiration vermehrt, welches offenbar sehr nachtheilig sein muß. Wir gönnen dem Kranken daher die vollständigste Ruhe, stellen ihn an einen warmen, der Einwirkung des Luftzuges und dem Temperaturwechsel möglichst wenig ausgesetzten Ort und belegen ihn mit einer Decke. Um die Hautfunktion wieder herzustellen und zu bethätigen, wird die Haut zu-

weilen frottirt. Bei Kälte der Extremitäten werden diese mit wollenem Zeuge umgeben, um das Blut von den Lungen weg- und nach diesen Theilen hinzuleiten. Wichtig ist es ferner, daß Alles entfernt wird, was die Lungen reizt und somit das Athemholen vermehrt. Besonders ist daher das Einathmen von sehr kalter Luft, von, mit fauligen Ausdünstungen des Urins geschwängerten Stalldünsten, von Staub ꝛc. zu verhindern. Jeder Reiz zum Husten muß möglichst vermieden werden, weil die damit verbundene Erschütterung der kranken Theile die Entzündung verschlimmert. Das Experiment, den Husten durch das Zusammendrücken der Luftröhre künstlich zu erregen, darf daher nicht ohne Noth zu häufig wiederholt werden.

§. 317.

Bei entschieden synochösem Charakter der Entzündung entziehen wir dem Kranken alle nahrhaften, festen Futterstoffe gänzlich. Es ist dabei nicht zu besorgen, daß das Pferd verhungert; denn man hat dasselbe bei dieser Krankheit 18 Tage und länger ohne alle feste und flüssige Nahrung bestehen und doch die Heilung erfolgen sehen. Ist der Appetit jedoch zugegen, und macht die allgemeine Erschöpfung der Kräfte einen Wiedererſatz des Verlorengegangenen dringend nothwendig, so geben wir Kleie, Grünfutter, gekochte Knollengewächse ꝛc. in vertheilten, kleinen Portionen. Von dem Getränke geben wir dem Kranken so oft, als er dessen begehrt. Dasselbe muß lauwarm oder mindestens nicht kalt sein und wird sehr passend mit Sauerteig, Leimkuchen, Kleie und etwas Kochsalz versetzt. Bei fauligem Fieber und bei der Reconvaleszenz kann dem Getränke auch Mehl oder Schrot zugesetzt werden.

§. 318.

Befindet sich das Pferd in der Genesung, so gehen wir nach und nach zu gewöhnlichen Futterstoffen in steigenden Gaben über; doch ist es gut, noch längere Zeit hindurch kein Heu zu reichen. Befindet sich in der Nähe des Stalles eine Weide, so können wir bei trocknem, warmen Wetter den Kranken auf sie treiben, doch muß derselbe des Nachts wieder in den Stall genommen werden. Wenn die Heilung vollendet ist, so wird das Thier anfangs nur mäßig bewegt und erst nach längerer Zeit zu den gewohnten Dienstleistungen benutzt, wobei jedoch, um Rückfälle zu verhüten, sehr

angestrengte Arbeit, besonders in sehr schnellem Laufe, noch lange Zeit hindurch zu vermeiden ist.

Anmerk. Wenn ich bei der Brustentzündung die ziemlich uneingeschränkte Anwendung großer Blutentziehungen in fast allen Stadien der Krankheit empfehle, so werde ich gewiß manchen Tadler finden. Auf diese Gefahr hin glaube ich dennoch, die bei mir zur innigsten Ueberzeugung gewordene Behauptung aufstellen zu dürfen, daß der Aderlaß nicht nur das hauptsächlichste, sondern fast das alleinige Mittel ist, von welchem die Heilung der Krankheit zu erwarten steht. Während ich in wiederholten Fällen von Brustentzündung den Pferden in 36 Stunden 24—36 Pfunde Blut entzog, mit dem Erfolge der völligen Heilung, sah ich dagegen mehrere Kranke zu Grunde gehen, wo ich von dem Aderlasse nur einen sparsamen und ängstlichen Gebrauch machte. Wo nach reichlichen Aderlässen der Kranke krepirt, da ist mit ziemlicher Bestimmtheit anzunehmen, daß der Tod auch ohne dieselben erfolgt sein würde, während auf der anderen Seite mancher Kranke, der ohne Blutentziehungen stirbt, bei der Anwendung derselben gewiß in vielen Fällen noch gerettet sein würde. Ich ließ einige Male zur Ader, wo der Puls schon beträchtlich weich war, unter der Brust, am Schlauche ꝛc. ödematöse Anschwellungen sich fanden ꝛc., wo also nach der herrschenden theoretischen Meinung der Aderlaß contraindizirt war; dennoch aber erfolgte die vollständige Heilung. Aus diesem Grunde glaube ich, den früher schon einmal ausgesprochenen Satz bei der Lungenentzündung ganz besonders wiederholen zu dürfen: ein unzeitig gemachter Aderlaß kann Schaden bringen, aber ein zeitig unterlassener schadet noch weit mehr.

Nur allein bei der seuchenhaft herrschenden Brustentzündung muß der Aderlaß oft sehr eingeschränkt werden, ja er ist in manchen Fällen sogar positiv schädlich. Da eine epizootische Krankheit fast allemal einige Eigenthümlichkeiten und Abweichungen von früheren, analogen Fällen darbietet, so muß die Kur dann vorläufig nach den hervorstechendsten Erscheinungen eingerichtet werden. Die Behandlung kann anfangs nur mehr versuchsweise sein und als ein Experiment angesehen werden, aus dessen Resultate das Heilverfahren für folgende Fälle zu entnehmen ist. Die näheren Erörterungen über diesen Punkt gehören jedoch nicht hierher.

6. Leberentzündung. Hepatitis.

§. 319.

Die positive Feststellung der Diagnose bei der Leberentzündung ist sehr schwierig, theils weil diese Krankheit nur selten ohne Complikationen vorkommt, theils weil die Integritätserhaltung der Le-

ber nicht so unmittelbar für die Lebenserhaltung des Individuums erforderlich ist, so daß eine funktionelle Störung derselben nicht sehr in die Augen springt. Wir sind bei der Erkenntniß dieser Krankheit daher nur auf nicht sehr positive Zeichen beschränkt und mehr auf die negativen angewiesen, oder auf das gleichzeitige Fehlen solcher Symptome, welche den am beßten gekannten Krankheiten benachbarter Organe zukommen.

§. 320.

In den Kreislaufsbewegungen bemerken wir mehr oder minder große Störungen; es ist ein Fieber von 50—70 Pulsen vorhanden; nur selten ist dasselbe sehr intensiv, wo dann die Zahl der Pulse auf 80—100 und selbst noch darüber steigen kann. Die Respiration ist gewöhnlich nur sehr wenig vermehrt; leidet jedoch besonders die dem Zwerchfelle zugekehrte Fläche der Leber, so ist das Athmen auffallender beschleunigt; es ist ein trockner, schmerzhafter und kurzabgestoßener Husten wahrzunehmen, welche Zeichen leicht eine Verwechselung mit der Brustentzündung herbeiführen können.

§. 321.

Die wichtigsten und fast die alleinigen Zeichen, aus denen die Gegenwart einer Leberentzündung, mindestens mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit, erkannt werden kann, sind die Veränderungen, welche wir in den digestiven Verrichtungen und in der Farbe der Schleimhäute wahrnehmen. Der Appetit ist entweder ganz verschwunden oder er ist träge, zögernd und besteht meist nur noch auf frische Pflanzenstoffe. Die Verdauung ist gestört und träge; es macht sich ein häufiges Poltern und Kollern im Leibe bemerkbar, wobei häufig Winde abgehen; zuweilen stellen sich gelindere oder heftigere Kolikanfälle ein. In der Regel ist Verstopfung vorhanden oder der abgehende Darmkoth ist sehr hart und kleingeballt, von heller oder dunkler Farbe; in seltneren Fällen wird der Abgang eines dünnen, sehr übelriechenden, dunkelfarbigen Kothes beobachtet. Die Schleimhäute erscheinen durchweg von gelber Farbe, von verschiedener Intensität. Die Augenbindehaut ist sehr gelb; die Augen sind feucht. Dieselbe Farbe zeigt die Nasenschleimhaut und die Membran, welche die Maulhöhle und die Zunge überzieht; letztere ist belegt, ganz trocken und welk oder mit wenigem, schmutziggrauem, zähem Speichel und Schleime bedeckt. Die Ränder der

Zunge und die des Zahnfleisches zeigen eine kupferfarbene Röthe. Der Durst ist gewöhnlich sehr beträchtlich; der entleerte Urin dunkel und von gelbbrauner Farbe. Sind die haarlosen oder dünn behaarten Hautstellen der allgemeinen Decke ohne schwarzes Pigment, so ist ihre Farbe ebenfalls gelb.

§. 322.

Ein Druck in der Lebergegend ist schmerzhaft und hat oft ein Ausweichen und Stöhnen des Kranken zur Folge; in seltenen Fällen zeigt sich das rechte Hypochondrium auch wohl etwas angeschwollen. Zuweilen sieht sich der Kranke nach dem Bauche um; das Haar ist gemeinhin struppig und glanzlos.

Das allgemeine Benehmen des Kranken verräth Unlust, Mattigkeit und eine Abneigung gegen jede Bewegung. Nur selten legt sich das Pferd nieder, oder es geschieht dieses doch nur auf eine kurze Zeit. In den sensoriellen Verrichtungen sind nur selten wesentliche Störungen zu bemerken; doch ist es einige Male vorgekommen, daß eine sehr acute Leberentzündung von tobsüchtigen, der Gehirnentzündung ähnlichen, Zufällen begleitet wurde. Diese Fälle gehören indessen zu den Seltenheiten, und es bleibt dabei unentschieden, ob die erwähnten Zufälle auf Rechnung der Leberentzündung oder auf die einer primitiven Reizung des Gehirns zu setzen sind.

Verlauf, Dauer, Ausgang.

§. 323.

Die acute, mit einem beträchtlichen Fieber verbundene Leberentzündung macht ihren Verlauf gewöhnlich ziemlich rasch — in 8—10—14 Tagen, indem sie entweder in Zertheilung oder in den Tod übergeht, oder endlich mancherlei krankhafte Veränderungen der Leber zur Folge hat, die gewöhnlich erst spät und indirect dem Leben des Kranken Gefahr bringen oder auch wohl ganz unschädlich sind. Bei dem Ausgange in Zertheilung nehmen die fieberhaften Zufälle allmälig ab, der Appetit kehrt zurück, die Verdauung erlangt wieder ihre normale Beschaffenheit und die gelbe Farbe der Schleimhäute wird immer matter, bis sie zuletzt ganz verschwindet, und alle Verrichtungen nehmen ihren normalen Typus wieder an. Kritische Erscheinungen werden zuweilen durch einen Durchfall oder

durch die Entleerung eines sedimentreichen Harns gebildet; doch fehlen sie in den meisten Fällen ganz. Erfolgt der Tod bei der Krankheit, so nimmt das begleitende Fieber gewöhnlich einen fauligen Charakter an. Der Ausgang in Eiterung und Brand der Leber erfolgt nur selten, weil die Arteriellität der Leber nur gering ist, und die örtlichen und allgemeinen Zufälle meistens wenig Intensität besitzen. Häufiger dagegen sehen wir passive und venöse Erscheinungen, wodurch Anschoppung und Stockung in der Leber und Verhärtung zu entstehen pflegt. Nicht selten bleibt aus diesem Grunde ein chronischer entzündlicher Zustand zurück.

§. 324.

Nicht immer ist die Leberentzündung von acutem Verlaufe, sondern oft von sehr langwieriger Dauer, und entweder ganz fieberlos oder doch nur mit sehr geringer Beschleunigung der allgemeinen Circulation verbunden. Die Erkenntniß dieses Zustandes ist dann noch weit schwieriger als die der acuten Krankheit, doch finden sich meist dieselben Zufälle wie hier, nur mit dem Mangel an fieberhaft-entzündlichen Zeichen. Das hervorstechendste Zeichen bei der chronischen Leberentzündung bilden die gelbe Farbe der Schleimhäute, die Störungen in dem Appetite, in der Verdauung und Mistexcretion. Der Kranke magert nach und nach ab, die Flanken sind aufgezogen, die Haut ist trocken, wie bestäubt, das Haar struppig und ohne Glanz, die Abhärung erfolgt gar nicht oder unvollständig; an den Schenkeln, am Schlauche ꝛc. bilden sich häufig wassersüchtige Anschwellungen. Mit der Zunahme der Krankheit, welche gewöhnlich Monate und selbst Jahre lang dauern kann, pflegen mancherlei cachectische Leiden hinzuzukommen, bis durch diese oder durch ein hinzukommendes Zehr- oder Faulfieber der Tod erfolgt. Manchmal kann auch eine theilweise Herstellung des Kranken erfolgen, doch selten ist die Heilung radikal. Im Allgemeinen sind die Zeichen dieser Form der Leberentzündung so unbestimmt und zweideutig, daß ihre Gegenwart im Grunde nur vermuthet, nicht aber mit Bestimmtheit erkannt werden kann. Wenn die Krankheit, wie dieses zuweilen der Fall ist, mit einer Entzündung der Milz, des Zwerchfelles, der Bauchspeicheldrüse ꝛc. verbunden vorkömmt, so wird die Diagnose dadurch noch um so mehr erschwert.

Leichenöffnung.

§. 325.

Die Leber zeigt nach vorangegangener Entzündung in den verschiedenen Fällen ungemein verschiedene Veränderungen. War nur der seröse Ueberzug der Leber entzündet gewesen, so finden wir diese Membran verdickt, von plastischen Ausschwitzungen bedeckt und häufig mit den benachbarten Theilen, zumal mit der Bauchfläche des Zwerchfelles, verwachsen. Zuweilen ist die seröse Haut jedoch nur wenig verändert und hin und wieder mit filamentösen Ausschwitzungen versehen. War das Parenchym der Leber entzündet gewesen, so erscheint sie äußerlich von blasser, grauer, schieferartiger, auf der Schnittfläche jedoch meist von orangegelber Farbe. Die Leber ist größer, schwerer und dichter geworden; sie erscheint in ihrer Totalität oder auch nur partiell verhärtet, indem sich plastische Lymphe in ihr Gewebe ergossen hat. Zerstreute Tuberkeln und Abscesse, Verwachsung der Gallengänge ꝛc., die sich zuweilen in der Leber finden, sind ohne Zweifel ebenfalls das Product einer früheren Entzündung; doch ist diese unter den angegebenen Umständen am lebenden Thiere fast nie zu erkennen, als allenfalls aus einem vorhandenen gelbsüchtigen Zustande. Zuweilen findet sich die Leber sehr verkleinert, oft ungemein vergrößert; oft ist ihre Substanz breiartig erweicht, auch wohl ein Erguß von Blut unter die seröse Haut erfolgt, bei deren Berstung das Blut in die Bauchhöhle tritt und den Tod durch innere Verblutung zur Folge hat. Ob alle diese anatomischen Veränderungen nothwendige Folgen einer Entzündung sind, muß erst noch durch künftige Erfahrungen näher festgestellt werden. Die Leichenöffnung giebt für sich allein eben so unsichere Beweise von der Leberentzündung, als die Symptome während dem Leben, weßhalb nur durch die Vereinigung beider ein bestimmtes Resultat gezogen werden kann, und auch dieses nur in dem Falle, wenn keine anderen wesentlichen anatomischen Störungen in dem Cadaver sich finden. Die Farbe und Consistenz der Leber leidet fast in allen fieberhaften Krankheiten sehr bedeutende Veränderungen, ohne daß wir berechtigt wären, diesem Organe einen directen Antheil an der primitiven Krankheit zuzuschreiben.

Außer den in der Leber sich findenden Anomalien sind auch

gewöhnlich noch die vorhanden, welche das dagewesene Fieber oder andere Complikationen zur Folge zu haben pflegen. Ihre Beschaffenheit ist sehr vag und unbestimmt, und deßhalb müssen sie als außerwesentlich und nicht zur Leberentzündung gehörig angesehen werden.

Ursachen.

§. 326.

Die Dunkelheit der Diagnose der Krankheit erstreckt sich auch auf unsere Kenntniß von den veranlassenden Ursachen derselben. Erkältung, heftige Strapatzen in sehr heißer Luft; dann äußere, mechanische Einwirkungen, als heftige Stöße in der Lebergegend ꝛc.; ferner Gallensteine, Verstopfung der Gallengänge, Leberegeln in denselben ꝛc. sind als vorzüglichste Ursachen der Leberentzündung zu betrachten. Außerdem kann diese Krankheit durch den Genuß mancher reizenden Substanzen und durch den Mißbrauch drastischer Abführmittel, besonders des Calomels und der Aloe, entstehen. Die meisten Ursachen jedoch sind gänzlich unbekannt und liegen außer unserer Kenntniß.

Als disponirende Ursache kann anhaltende Ruhe bei sehr reichlichem, mästendem Futter, besonders wenn die Ruhe mit einer anhaltenden Bewegung in heißer Lufttemperatur schnell wechselt, angesehen werden. Am häufigsten kömmt die Krankheit bei sehr fetten, vollsaftigen Subjecten vor, welche von grobem Schlage sind und bei denen eine schwammige Textur aller Gewebe sich findet.

Prognose.

§. 327.

Im Allgemeinen gehört die Leberentzündung unter die weniger gefährlichen Entzündungen der Eingeweide; doch es ist sehr schwer, mit einiger Bestimmtheit etwas über den wahrscheinlichen Ausgang der Krankheit zu sagen, weil uns in der Regel die Kenntniß über ihre wahre Beschaffenheit, ihren Sitz, ihre Ausbreitung ꝛc. gänzlich abgeht. Die acute Leberentzündung, ohne Complikation, und von einem entzündlichen Fieber begleitet, wird in den meisten Fällen durch eine passende Behandlung geheilt. Bei längerer Dauer derselben, bei dem Fortbestehen der fieberhaften Zeichen und bei der Erfolglo-

sigkeit der angewandten Mittel jedoch ist ein übler Ausgang, zumal der in ein Faulfieber, zu fürchten. Die chronische Leberentzündung ist an und für sich nicht gefährlich, und wird häufig durch ein angemessenes Heilverfahren, und zumal durch einen Wechsel der diätetischen Pflege, besonders durch den Weidegang geheilt. Da wir indessen den Sitz, das Wesen und die Ursachen der Krankheit in der Regel nicht kennen, so ist es auch nicht möglich, in allen Fällen auch nur mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit vorherzusagen, welchen endlichen Ausgang die Krankheit nehmen werde. Bei absichtlich getödteten oder an anderen Krankheiten krepirten Pferden findet sich oft eine sehr beträchtliche anatomische Veränderung der Leber, ohne daß am lebenden Thiere Zeichen bemerkt worden wären, welche auf eine Krankheit dieses Organes hätten schließen lassen. Ist die Leber daher nicht in ihrer ganzen Ausdehnung und nur auf einem beschränkten Raum entzündet, so ist die Erhaltung des Kranken wahrscheinlich; denn wenn auch selbst der entzündete Theil der Leber gänzlich degenerirt wird, so ist der gesunde Rest derselben, wie die Erfahrung lehrt, hinreichend, um der nöthigen Funktion zur Integritätserhaltung des Organismus vorzustehen.

Ueble Zeichen sind es, wenn ein galliger, stinkender Durchfall eintritt und längere Zeit andauert; wenn heftige Koliken und wassersüchtige Anschwellungen an verschiedenen Theilen hinzukommen; wenn das Fieber entschieden faulig wird und ein allgemein cachectischer Zustand sich ausbildet. Leberentzündungen, die gleich anfangs mit Faulfieber auftreten, oder wenn sie seuchenhaft erscheinen, sind höchst gefährlich und in den meisten Fällen tödtlich.

Behandlung.

§. 328.

Die acute, mit intensiven örtlichen und allgemeinen Erscheinungen verbundene Leberentzündung erfordert einen Aderlaß, dessen Größe nach der Beschaffenheit der Zufälle einzurichten ist, und der so oft wiederholt werden muß, als die Krankheitssymptome ihn indiziren. Innerlich reichen wir antiphlogistische, gelindabführende Mittel, daher Weinstein, Brechweinstein, Calomel, Salmiak, Doppel- und Bittersalz ꝛc. Zur schnelleren Entleerung des Darmtractes werden häufig Klystiere beigebracht, welche bei andauernder Verstopfung oder sehr harter Mistung durch einen Zusatz von Salzen ꝛc. wirk-

samer gemacht werden können. In die Lebergegend wird ein Fontanell gesetzt oder es werden an dieser Stelle reizende Salben eingerieben oder ein Senfpflaster gelegt. Der Kranke bedarf der vollständigsten Ruhe und darf nur mit saftigen, weichen, wo möglich allein mit flüssigen Futterstoffen ernährt werden. Während der größten Heftigkeit der Krankheit ist es daher besser, wenn wir nur die mit Kleie, Mehl oder Schrot versetzten Tränke reichen, weil jede Anfüllung des Magens und des Darmkanals mit umfangreichen, voluminösen Substanzen einen mechanischen Druck auf die entzündete Leber ausübt, welcher offenbar eine nachtheilige Wirkung haben muß. Der, in der Regel ziemlich heftige, Durst kann ohne Bedenken befriedigt werden, wo möglich mit Wasser, welches durch Sauerteig oder irgend eine Säure schwach gesäuert, oder durch Kochsalz etwas gesalzen ist. Bei vorhandenem Durchfalle ist das Opium angezeigt. Die Nachkur erfordert den Gebrauch solcher Mittel, welche bei der chronischen, fieberlosen Leberentzündung angezeigt sind.

§. 329.

Da bei der chronischen Leberentzündung die wahre Beschaffenheit der Krankheit und die Ursachen, welche sie erzeugen und unterhalten, fast nie auszumitteln sind, so kann auch die Kunsthülfe sich nur auf die Berücksichtigung der einzelnen, besonders hervorstechenden Erscheinungen beschränken. Sie wird also mehr palliativ und versuchsweise, als durch bestimmte Indikationen geleitet. Im Allgemeinen jedoch zeigen sich die kühlenden, gelind laxirenden Mittel, dann die, welche die allgemeine Auffaugung bethätigen und die Verdauung stärken, von gutem Erfolge. Weinstein, Salmiak, Brechweinstein, Kochsalz; dann besonders Pillen aus geringen Gaben von Calomel und Seife, Spießglanzmittel und die bitteren Wurzeln und Kräuter sind hierher zu rechnen. In sehr langwierigen Fällen haben sich auch wohl die reizenden Arzneien, Terpenthinöl, Weingeist, Pfeffer, Senf, Ingber ꝛc. nützlich gezeigt. Bei verhaltener Mistentleerung dürfen die Klystiere nicht versäumt werden. Aeußerlich in die Lebergegend wird entweder die Queckfilbersalbe eingerieben oder es wird an diesem Orte irgend ein, aus scharfen Salben oder Senfteig bestehendes, reizendes Mittel applicirt. Der Kranke ist von aller anstrengenden und schnellen Arbeit abzuhalten und nur einer gelinden und mäßigen Bewegung auszusetzen. Sehr zweckmäßig ist der Aufent-

halt des Kranken auf der Weide, vorausgesetzt, daß die Luft weder kalt noch naß ist. Erlauben die Jahreszeit oder andere Umstände den Weidegang nicht, so ist die Verfütterung von saftigen, frischen Stoffen, von Kartoffeln, Möhren ꝛc. als ein nützliches Surrogat des Grünfutters zu betrachten. Mit dem allmäligen Verschwinden der gelbsüchtigen und übrigen Zufälle kann dann nach und nach das gewöhnliche Regimen in Fütterung und Arbeit wieder eintreten.

Anmerk. Die acute Leberentzündung ist mir in meiner Praxis dreimal vorgekommen, und zwar wesentlich unter den oben geschilderten Symptomen. Obwohl ich glaube, daß ich mich in der Diagnose nicht geirrt habe, so kann ich dieselbe dennoch nicht verbürgen, weil in allen drei Fällen die Heilung erfolgte und die Diagnose somit nicht durch die Leichenöffnung gerechtfertigt ward. — Nach dem anhaltenden Gebrauche ziemlich großer Gaben von Aloe habe ich zweimal eine tödtlich werdende, acute Leberentzündung entstehen sehen. Dieses Mittel scheint daher specifisch reizend auf die Leber zu wirken, weßhalb die Anwendung desselben bei der Entzündung dieses Organes entweder gänzlich unterbleiben muß, oder doch nur in sehr kleinen Dosen bei sehr langwierigen Fällen zu wagen ist. — Eine Berstung der Leber und dadurch entstandene innere, tödtliche Verblutung habe ich dreimal beobachtet. Unter den Zufällen der Kolik krepirten die, früher anscheinend gesunden Pferde, nach einer in der Regel halbstündigen Dauer der Krankheit. Bei der Leichenöffnung war die Bauchhöhle mit Blut angefüllt; die Leber war breiartig erweicht, ihr seröser Ueberzug war zerrissen und fast überall von der Leber getrennt.

7. Kolik und Darmentzündung.

Colica et enteritis.

§. 330.

Unter dem Ausdrucke Kolik wird im Allgemeinen jeder vage, gewöhnlich remittirende Schmerz in irgend einem Theile des Darmkanals begriffen. Bei der Darmentzündung dagegen ist der Schmerz andauernd, fix und es sind zugleich fieberhafte, entzündliche Symptome vorhanden. Die große Aehnlichkeit der Kennzeichen beider Krankheiten, welche ihre Unterscheidung in sehr vielen Fällen ungemein schwierig, wo nicht unmöglich macht, rechtfertigt, wie ich glaube, das Verfahren, wenn ich beide Krankheiten zusammen abhandle. Es würde zwar eine absurde Behauptung sein, daß jede Kolik in einer Darmentzündung bestehe; sie ist dieses sogar in den

seltneren Fällen, aber dessenungeachtet kann sie es leicht werden, da bei jedem Darmschmerze höchst wahrscheinlich allemal ein Zustand von Reizung und Congestion vorhanden ist, welcher bekanntlich so nahe mit der Entzündung grenzt, und bei einiger Andauer und Heftigkeit so sehr leicht in sie überzugehen pflegt. Die Verschiedenheit der Frequenz der Circulation, welche fast in allen übrigen Krankheiten sichere Aufschlüsse über den Mangel oder die Gegenwart innerer Entzündungen abgiebt, gewährt bei dem Darmschmerze keineswegs ein untrügliches diagnostisches Merkmal; denn selbst bei der einfachsten Kolik entsteht durch den heftigen Schmerz und durch das tobende Benehmen des Kranken ein allgemeiner Orgasmus und eine Aufregung des Gefäßsystemes, die es in vielen Fällen zweifelhaft lassen, was hierbei Folge der bloßen Unruhe des Kranken oder die secundäre Wirkung der Entzündung ist. Dann auch geht jede Kolik, wenn sie mit einer gewissen Heftigkeit längere Zeit andauert, in eine wirkliche Darmentzündung über, wobei es kein einziges sicheres Zeichen giebt, welches diesen Uebergangspunkt bezeichnete, so daß das Aufhören der Kolik und der positive Anfang der Darmentzündung durch keine bemerkbare Grenze geschieden wird.

Wir wollen daher zunächst eine Schilderung der, allen Arten von Kolik sowohl, wie auch der Darmentzündung zukommenden Erscheinungen geben, und später die Erörterung der bekanntesten Unterscheidungsmerkmale folgen lassen.

§. 331.

In den meisten Fällen beginnt die Kolik ohne bemerkbare Vorboten, oder diese werden wenigstens, da sie keinen bestimmten Charakter haben, gewöhnlich übersehen. Nicht selten bricht die Krankheit gleich anfangs mit ihrer ganzen Stärke aus.

Das bis dahin scheinbar ganz gesunde Pferd läßt plötzlich vom Fressen ab, und es entwickeln sich an ihm eine Reihe von Erscheinungen, welche offenbar das Resultat eines höchst intensiven Schmerzes in der Bauchhöhle sind. Der Kranke sieht sich nach dem Bauche um, schlägt mit einem der Hinterfüße nach ihm, scharrt und stampft mit den Vorderfüßen, wirft sich zur Erde nieder, liegt hier einige Zeit, springt jedoch bald wieder auf und giebt sich höchst unregelmäßigen Bewegungen hin. Nachdem ein solcher Anfall längere oder kürzere Zeit — von wenigen Minuten bis zu einer halben

Stunde — gedauert hat, wechselt er gewöhnlich mit mehr oder weniger schmerzfreien, ruhigen Zwischenräumen, in welchen das Pferd ruhig dasteht und zuweilen selbst wieder nach dem Futter langt. Sehr bald jedoch kehren die Schmerzen und mit ihnen die vorige Scene zurück, unter vermehrter Heftigkeit der Zufälle. Das Pferd wendet den Kopf wiederholt nach dem Sitze des Schmerzes, beißt und schnappt darnach; es tritt in seinem Raume unruhig hin und her, scharret heftig mit den Vorderfüßen, quält sich ab, wirft sich nieder und sieht sich unter Stöhnen nach dem Bauche um. Im Liegen wirft es sich hin und her, versucht sich zu wälzen oder sucht die Rückenlage zu gewinnen, wobei dasselbe die gekrümmten Hinterschenkel dicht an den Leib zieht. Plötzlich erhebt sich das Pferd wieder und sucht in irgend einer Stellung oder Lage Erleichterung für seine Schmerzen zu erlangen. Gewöhnlich findet ein häufiges Drängen auf den Mist- und Urinabgang statt, wobei anfangs zuweilen noch die im Mastdarme enthaltenen Kothballen, auch wohl kleine Portionen Urin abgehen. Später ist der After fest verschlossen, und es ist sowohl Verstopfung wie Urinverhaltung zugegen. Das Pferd wedelt mit dem Schweife, als ob es Fliegen abwehren wollte, und hält ihn vom Leibe ab oder es klemmet denselben fest zwischen die Hinterbacken ein. Die Respiration ist, zumal während der Paroxysmen, kurz und sehr beschleunigt, und wird mit fast alleiniger Bewegung der Brustmuskeln ausgeübt. Die sichtbaren Schleimhäute sind geröthet und trocken, besonders ist die Zunge gänzlich ohne Feuchtigkeit, die Augen sind weit geöffnet, hervorgedrängt und glänzend, der Blick ist wild und die Pupille erweitert. Die ganze Physiognomie des Kranken hat einen, wenn gleich nicht durch Worte zu bezeichnenden, Ausdruck des Schmerzes angenommen. Der Puls ist klein, hart und zusammengezogen, sehr veränderlich und in der Regel frequent. Die peripherischen Theile des Körpers, Ohren, Beine ꝛc., sind kühl, und nach einigen wiederholten Anfällen bricht, örtlich oder allgemein, ein Schweiß aus. Die intellectuellen Verrichtungen erleiden in der Krankheit fast niemals eine Störung.

§. 332.

Die angeführten Symptome sind es, welche die Kolik in ihrem gewöhnlichen Erscheinen darstellen. Nicht immer jedoch erreichen sie diese Ausbildung, und andere Male sind sie keineswegs dar-

auf beschränkt, so daß dadurch sehr zahlreiche Modifikationen gebildet werden, was vorzüglich von dem Sitze und der Natur der Krankheit und ganz besonders von der Beschaffenheit der Ursachen abhängig ist. Es giebt Koliken, welche oft nur sehr kurze Zeit, selbst nur wenige Minuten dauern und nur sehr geringfügige Erscheinungen darbieten. Das Pferd hält z. B. mitten im Fressen inne, hält das im Maule befindliche Futter, ohne dasselbe zu kauen, benimmt sich, als ob es horche, sieht sich nach dem Bauche um, scharret mit einem Vorderfuße, wirft sich nieder, springt schnell wieder auf, und die Krankheit ist schon jetzt, oder nach einigen, kurz auf einander folgenden Anfällen wieder verschwunden, wobei die Ursache der Krankheit in der Regel eben so unbekannt ist, als wie die, wodurch die Heilung erfolgte. Koliken von so schnellem Verlaufe und so gelinden Zufällen gehören indeß zu den seltneren Fällen; weit häufiger dagegen dauert die Krankheit längerere Zeit, und erscheint unter weit heftigeren Symptomen, so wie bereits oben angegeben wurde.

§. 333.

Erreicht die Kolik auch noch jetzt nicht ihr Ende, und schreitet sie vor, so entwickeln sich nicht nur alle Zufälle heftiger, sondern es kommen auch noch einige neue hinzu, welche meistens den erfolgten Ausgang in die Darmentzündung bekunden. Unter diesen Umständen erreichen die Schmerzen eine ungeheure Höhe, welche das Thier, obgleich ihm ein bestimmtes Ausdrucksorgan für dieselben mangelt, doch durch sein ganzes Benehmen auf die augenfälligste Weise an den Tag legt. Unruhe und Angst werden immer heftiger, die früher vorhanden gewesenen, freieren Intervallen werden immer kürzer, bis endlich der Schmerz exacerbirend wird. Das Scharren mit den Vorderfüßen, das Umsehen nach dem Bauche, das Schlagen darnach, das tumultuarische, unruhige Benehmen ꝛc. wechseln unaufhörlich mit einander. Der Kranke dreht und wendet sich in seinem Raume hin und her, lehnt sich an die Seitenwände, zieht alle vier Füße dicht unter dem Bauche zusammen und fällt nieder oder er biegt die Vorderkniee wie zum Niederlegen ein, behält diese Stellung einige Zeit inne und wirft sich dann nieder oder springt wieder in die Höhe.

§. 334.

Die Respiration ist kurz und stöhnend, der Puls ist klein,

krampfhaft zusammengezogen, ungemein frequent, bis auf 120 bis 150 und mehr in der Minute gestiegen. Der Herzschlag wird fühlbar. Die Umfläche des Körpers ist marmorkalt. Die Haut ist überall mit kaltem Schweiße bedeckt; an verschiedenen Stellen, zumal an den Schulterblättern, stellt sich eine krampfhafte, vibrirende Bewegung der Hautmuskeln ein. Sehr auffallend ist das schnelle Sinken der Kräfte; das Pferd schwankt bei seinen unruhigen Bewegungen und beim Aufspringen von der einen Seite zur anderen. Mit dem Sinken der Kräfte tritt auch eine große Verminderung des Gemeingefühles ein; denn nur schwer ist der Kranke durch Peitschenhiebe ꝛc. vom Niederwerfen abzuhalten oder zum Aufstehen zu bewegen, wenn er sich in liegender Stellung befindet. Der demselben durch äußere Reize zugefügte Schmerz erlischt in dem größeren, welcher sich in der Bauchhöhle befindet.

§. 335.

Alle sichtbaren Schleimhäute werden blaß und trocken; besonders gilt dieses von der Zunge, welche zugleich welk und schlaff wird; die Mist- und Harnsecretion ist gänzlich aufgehoben; das Pferd nimmt häufig die Stellung zum Harnen an, schachtet dabei jedoch wenig oder gar nicht aus, und unter Anstrengung und Stöhnen erfolgt zuweilen der Abgang einiger Winde oder weniger Tropfen Urins.

§. 336.

In manchen Fällen, zumal in jenen, wo die Krankheit im Magen oder im Dünndarme ihren Sitz hat, sind die Aeußerungen von Schmerzen wo möglich noch heftiger. Der Kranke beißt, von Angst und Schmerz getrieben, in die Krippe, in das Steinpflaster, in das Futter oder die Streu, ohne jedoch zu kauen. Er wirft sich nieder, legt sich auf den Rücken und zieht alle 4 Füße dicht an den Bauch an, unter heftigem Gestöhne längere Zeit in dieser Lage verharrend. Oder er setzt sich wie ein Hund auf das Hintertheil nieder, knirscht mit den Zähnen, gähnt, reckt den Hals; es erfolgt ein häufiges Aufstoßen, zuweilen sogar Erbrechen, wobei der im Magen enthaltene Futterbrei und die beigebrachten Arzneien durch einen kurzen Stoß durch die Nasenlöcher entleert werden. In sehr seltenen Fällen finden auch wohl ein tobsüchtiges Benehmen, ein Steigen in die Krippe, Ueberschlagen ꝛc., also ähnliche Erscheinungen

wie bei der Gehirnentzündung statt. Unter diesen Umständen scheint eine symptomatische Gehirnreizung erfolgt zu sein, welche indessen, wie schon bemerkt, ungemein selten und nicht als ein wesentliches Zeichen der Darmentzündung zu betrachten ist, weil die Gehirnfunktionen in fast allen Fällen vollkommen ungestört bleiben.

§. 337.

Hat die Darmentzündung ihre Höhe erreicht, so steht ihre Entscheidung, welche fast nie eine andere als die in den Tod ist, nahe bevor. Die Agilität des Patienten vermindert sich etwas, der Puls verschwindet für das Gefühl, wogegen der Herzschlag klopfend und sehr deutlich fühlbar wird. Das Zittern der Hautmuskeln dauert fort, oft tritt selbst ein allgemeines Zittern und ein wahrer Klapperfrost ein; die Maulwinkel werden krankhaft bewegt, die Unterlippe hängt herab, der Blick und das Gemeingefühl sind erloschen; die Respiration ist weniger häufig, der Athem kühl; das Leben und die thierische Wärme ziehen sich nach den kranken Theilen zurück; es tritt ein Zustand der Ruhe und Schmerzlosigkeit ein, und unter dem trügerischen Scheine von erfolgter Besserung stürzt das Thier zusammen und es erfolgt sehr bald der Tod unter heftigen Convulsionen durch Gefäßlähmung und Brand.

§. 338.

So leicht die Diagnose der Kolik sowohl, wie der Darmentzündung im Allgemeinen ist, so groß ist dennoch die Schwierigkeit, wenn es sich um die Feststellung der wahren Beschaffenheit, der Ausdehnung und des Sitzes der Krankheit handelt, Umstände, welche für die Prognose sowohl, wie für die Therapie von hoher Wichtigkeit sind. Aus diesem Grunde hat man beide Krankheiten in verschiedene Unterarten getheilt, wobei das Eintheilungsprinzip gewöhnlich hauptsächlich von den bekannten oder muthmaßlichen Ursachen entlehnt ist, und aus nahe liegenden Gründen daher häufig nur hypothetisch ist und nur von einem relativen und untergeordneten Werthe sein kann. Dessenungeachtet ist die erwähnte Unterscheidung nicht ganz ohne Nutzen, weßhalb wir die bekanntesten und wesentlichsten Unterscheidungsmerkmale hier näher erörtern wollen.

§. 339.

Was den Sitz des Darmschmerzes anlangt, so ist dessen Be-

stimmung zwar niemals mit völliger Sicherheit verbunden, dennoch giebt es hierfür einige Anhaltspunkte, aus denen wenigstens ein hoher Grad von Wahrscheinlichkeit hervorgeht. Wir bemerken nämlich im Allgemeinen, daß die Zufälle um so heftiger, und daß der Verlauf der Krankheit um so rascher ist, wenn das Leiden sich im Magen oder im Dünndarme befindet; während dagegen minder heftige Schmerzen und ein weniger acuter Verlauf dann beobachtet werden, wenn die Krankheit in dem Dickdarme ihren Sitz hat. Irritabilität und Sensibilität scheinen im Magen ihr Plus, im Mastdarme dagegen ihr Minus zu erreichen.

§. 340.

Die vorzüglichsten hierher gehörigen Eintheilungen sind folgende:

1) Krampfkolik oder nervöse Kolik (Colica nervosa). Diese Benennung hat man für jene Kolik gewählt, welche ohne bekannte oder wahrnehmbare Ursachen entsteht und in einer reinen Störung der Sensibilität des Darmkanales begründet ist. Das plötzliche Eintreten der Krankheit, ihre kurze Dauer und ein stets glücklicher Ausgang bezeichnen diese Form derselben. Uebrigens ist es noch keineswegs ausgemacht, ob Schmerzen, die ihren Sitz im Bauche haben, jemals als eine primitive Störung der Sensibilität betrachtet werden können; denn wenn sie auch häufig an keine offenbare Affection gebunden zu sein scheinen, so werden sie doch höchst wahrscheinlich allemal durch eine materielle Ursache hervorgebracht und unterhalten. Das mitunter sehr schnelle Vorübergehen der Schmerzen deutet zwar auf eine äußerst geringe Ursache, doch kann sie vorhanden sein und etwa in einigen verhaltenen Winden ꝛc. bestehen.

2) Windkolik (Colica flatulenta). Sie zeichnet sich durch eine große Ansammlung von Gas im Darmkanale aus, und kommt sehr häufig vor. Alle Zufälle sind sehr heftig, der Kranke zeigt eine große Unruhe und Agilität, die Schmerzen scheinen überaus stark zu sein. Der Bauch ist aufgetrieben und gespannt, die Flanken sind gehoben, die Percussion giebt einen trommelartigen Ton von sich. Es findet sich ein häufiges Kollern und Knurren im Leibe, der After ist fest verschlossen und nur zuweilen gehen bei heftigen Bewegungen oder beim Niederwerfen des Kranken Winde ab, jedoch in sehr kleinen Portionen und mit einem Tone, der offenbar zeigt, daß sie aus einer allgemeinen Spannung herrühren. Das Athmen ist sehr

beschleunigt und beengt, weil das Zwerchfell durch die ausgedehnten Därme nach der Brust gedrückt wird.

3) Indigestionskolik (Colica ab indigestione). Obwohl bei jeder Kolik die digestiven Verrichtungen aufgehoben sind, so hat man mit dem Namen der Indigestions- oder Ueberfütterungskolik doch vorzugsweise jene belegt, welche nachweisbar aus einer zu großen Menge irgend eines Nahrungsmittels entstanden ist. Die Zufälle pflegen hierbei oft nicht sehr heftig zu sein; der Kranke hat in seiner Haltung und Bewegung etwas Steifes, er verräth weniger Schmerzen, wirft sich seltner zur Erde und liegt meist in vollkommener Unbeweglichkeit. Häufig ist diese Kolik mit der Windkolik verbunden. Das Gemeingefühl ist sehr gesunken und selbst die Gehirnfunktion zeigt einige Abgestumpftheit. Wie bei fast allen Koliken, so ist auch bei ihr Verstopfung vorhanden.

Außerdem giebt es noch eine Wurmkolik (Colica vermi-
nosa), welche von vielen Eingeweidewürmern im Darmkanale herrührt. Diese ist jedoch sehr selten, und nur allein dann einigermaßen sichrer zu erkennen, wenn früher sehr viele Würmer mit dem Miste entleert wurden. Die Zufälle sind meist unbedeutend und gering, und die Krankheit ist an sich niemals gefährlich. Verstopfungskolik (Colica ab obstructione) hat man sie genannt, wenn andauernde Verstopfung zugegen; da dieses jedoch ein fast allen Koliken zukommendes Zeichen ist, so leuchtet es ein, daß es unpassend ist, auf dieses allein eine besondere Terminologie der Krankheit zu gründen. Die Entzündungskolik (Colica inflammatoria) ist nichts Anderes als die Darmentzündung selbst. Die meisten Koliken sind ihrer wahren Beschaffenheit und ihren Ursachen nach so sehr schwer im Leben zu erkennen, daß eine spitzfindige Unterscheidung derselben meist unmöglich und daher unpassend ist.

§. 341.

Die Darmentzündung giebt sich dadurch zu erkennen, daß sie neben den gewöhnlichen Kolikzufällen mit einem allgemeinen Fieber verbunden ist. Ist sie die Folge und somit gleichsam die Fortsetzung einer vorangegangenen Kolik, so ist Verstopfung vorhanden; die Hautvenen sind aufgetrieben, die sichtbaren Schleimhäute beträchtlich geröthet, heiß ꝛc. Zuweilen ist die Darmentzündung jedoch auch mit einem sehr heftigen Durchfalle verbunden, wenn sie ent-

weder aus einem vorhergehenden Durchfalle entstand, oder durch den Genuß von reizenden, giftigen, drastischen und anderen Substanzen.

Eine Verstung des Magens, welche gar nicht selten ist, bietet die intensivsten Zufälle dar. Das Pferd ist über dem ganzen Körper mit Schweiß bedeckt, es findet ein häufiges Recken, Gähnen, Rülpsen und selbst Erbrechen statt. Der Kranke setzt sich wie ein Hund auf den Hintern, oder streckt sich stehend so lang aus, daß der Bauch fast die Erde berührt.

§. 342.

Die Kolik ist eine der acutesten Krankheiten, die es giebt; oft ist sie schon in wenigen Stunden und selbst noch früher beendigt, zuweilen jedoch kann sich ihre Dauer auf mehrere Tage erstrecken. Die Entzündung des Magens und des Dünndarms dauert selten länger als 20—36 Stunden und geht meistens in den Tod über; die Entzündung des Dickdarms dagegen, welche fast allemal nur die Folge einer vorangegangenen Kolik ist, pflegt etwas länger anzuhalten. Verstungen des Magens werden fast allemal schon in 12—18 Stunden tödtlich, und selbst schneller, als daß der Tod allein auf Rechnung der Entzündung gesetzt werden könnte.

Die Koliken sind oft von einer so kurzen Dauer, daß sie nur wenige Minuten einschließen. Mit dem Abgange von verhaltenen Kothballen oder Winden ist die Krankheit in der Regel gehoben.

§. 343.

So plötzlich wie die Kolik entsteht, eben so momentan ist in der Regel auch ihre Heilung. Wenn diese erfolgt, so wird eine große Menge Darmkoth entleert oder es gehen die im Darmkanale angesammelten Gasarten in reichlicher Menge und in lang gehaltenen Tönen ab. Nicht selten sind die Fäkalmaterien dabei mit häutigen Ausschwitzungen und Conkretionen in Form eines Ringes umhüllt. Zuweilen erfolgt die Heilung indessen auch ohne irgend eine Entleerung durch den Mastdarm. Der Ausgang der Kolik ist der in Gesundheit oder in den Tod; andere Ausgänge sind ungemein selten. Im ersteren Falle lassen die Schmerzen gänzlich nach, der Appetit kehrt zurück, der Puls nimmt seinen natürlichen Rhythmus wieder an, die Temperatur verbreitet sich gleichmäßig über den ganzen Körper, das Pferd entleert wieder den Harn. Bei tödtlichem

Ausgange der Krankheit dauern alle Zufälle mit Heftigkeit fort; der Puls wird immer kleiner, frequenter und verschwindet für das Gefühl zuletzt ganz; die Umfläche des Körpers bedeckt sich mit kaltem Schweiße, die Schleimhäute nehmen eine blasse oder bläuliche Farbe an; endlich tritt ein scheinbarer Zustand der Ruhe ein, worauf sehr bald der Tod unter heftigen Convulsionen erfolgt.

Leichenöffnung.

§. 344.

Da die Kolik niemals auf eine andere Weise als durch den Uebergang in Darmentzündung tödtlich wird, so bietet die Section natürlich auch allemal die Producte der letzteren dar. In der Regel hat sich die Entzündung über einen beträchtlichen Theil des Darmtractes ausgebreitet; nur selten findet sie sich auf einen kleinen Raum beschränkt.

§. 345.

In einigen seltenen Fällen findet sich nach der Eröffnung der Bauchhöhle ein seröser oder sonstiger Erguß in den freien Räumen derselben. Der Darmkanal erscheint fast allemal mit Blut überfüllt, von sehr dunkelrother, bläulich-rother, selbst schwärzlicher Farbe. War das Bauchfell, wie dieses so oft der Fall ist, vorzugsweise von der Entzündung ergriffen, so zeigt sich dasselbe verdickt, dunkelroth und ist zuweilen auf seiner serösen Fläche mit einer Lage plastischer Lymphe bedeckt. Die Zeichen der Entzündung finden sich vornehmlich in dem Bauchfellüberzuge der Gedärme und an dem Gekröse; die zwischen den Blättern des letzteren befindlichen Gefäße sind von dunkelrothem Blute strotzend und überfüllt. In den meisten Fällen findet sich ein blutiger oder plastischer Erguß zwischen den Blättern des Gekröses, zumal dort, wo dieselben aus einander weichen, um den Darm zwischen sich einzuschließen. Die Gekrösdrüsen sind angeschwollen, dunkelroth, mit Blut überfüllt. Zuweilen zeigt auch das große und kleine Netz mehr oder minder große Spuren der Entzündung; sehr selten jedoch nimmt jener Theil der Bauchhaut, welcher die Wandungen der Bauchhöhle überzieht, an der Entzündung Theil.

§. 346.

Die Muskelhaut des Darmes bleibt niemals von der Entzün-

dung frei; daher findet sie sich ebenfalls geröthet, verdickt; ihre Adhäsion an den sie nach außen und innen bedeckenden Membranen ist vermindert, und häufig finden sich an dieser Stelle blutige Ergüsse oder Ausschwitzungen von gerinnbarer Lymphe. Die die Höhle des Darmkanals auskleidende Schleimmembran ist allemal mehr oder weniger von der Entzündung ergriffen. Ihre Farbe ist verändert; sie ist mit rothen Flecken oder Striemen versehen, oder sie zeigt auf ihrer ganzen Oberfläche eine gleichmäßige, dunkle Röthe; zuweilen ist die Farbe auch livide, aschgrau oder bleifarben; ihre Substanz ist verdickt und aufgelodert. Die Darmzotten sind verdickt, selbst ohne Vergrößerung sichtbar und sehr intensiv geröthet. Auf der Oberfläche dieser Membran haftet ein mißfarbiger, eiterartiger Schleim, zuweilen selbst eine blutige Feuchtigkeit.

Gewöhnlich haben alle Häute des Darmkanales an der Entzündung Theil genommen; sie sind daher in ihrer Gesammtheit angeschwollen, dunkelroth ꝛc. Der Ausgang der Entzündung in Eiterung gehört zu den äußersten Seltenheiten, und jene Beschaffenheit des Darmkanales, welche so häufig als kalter Brand bezeichnet wird, ist dieses kaum jemals, sondern wohl nur ein sehr hoher Grad von Entzündung; denn die Hauptzeichen des Brandes, die septische Auflösung der Organe und den fauligen Geruch, vermissen wir fast allemal.

§. 347.

Zu anderweitigen Anomalieen, welche die Section in nicht gar seltenen Fällen wahrnehmen läßt, gehören Continuitätstrennungen und Dislokationen irgend eines Theiles des Darmkanales. So findet sich zuweilen eine Berstung des Magens, gewöhnlich an der großen Curvatur und in der ganzen Ausdehnung derselben. Der Mageninhalt ist dann in die Bauchhöhle ergossen worden. Seltener als wie am Magen finden Rupturen an den Gedärmen statt. Letztere entstehen dann gewöhnlich an der oberen, vorderen Krümmung des Grimmdarmes. Auch Geschwüre im Darmkanale erzeugen zuweilen durchgehende Wunden, oder es tritt eine Berstung der Häute durch einen in ihrem Kanale vorhandenen Darmstein ein; oder endlich, es kann auch in seltenen Fällen eine brandige Perforation der Darmhäute erfolgen. In allen diesen Fällen tritt ein Theil des Darminhaltes durch die anomale Oeffnung in die freien

Räume der Bauchhöhle oder er ergießt sich zwischen die Blätter des Gekröses.

§. 348.

Häufiger als eine Continuitätstrennung der Darmhäute findet sich eine fehlerhafte Lage irgend eines Theiles des Darmtractes. Der Magen oder ein Theil der dünnen Gedärme tritt zuweilen durch einen Riß oder eine andere normwidrige Oeffnung durch das Zwerchfell in die Brusthöhle; es dringt ein Theil des Dünndarmes, bei Nabel=, Flanken=, Leisten= und Hodensackbrüchen, in den Bruchsack; oder es dringt ein Theil der Gedärme durch einen im Netze und Gekröse entstandenen Riß, wird durch diesen eingeklemmt und stellt dadurch einen inneren Bruch dar. Häufiger als die erwähnten Dislokationen beobachten wir eine Umschlingung eines Darmstückes um seine eigene Achse, jedoch nur bei dem Theile des Darmkanales, welcher mit einem langen Gekröse versehen ist, daher fast ausschließlich nur beim Dünndarme, seltener beim Mastdarme. Endlich erfolgt noch zuweilen eine Invagination oder eine Einschiebung eines Darmstückes in die Höhle eines anderen. Diese Invagination ist oft nur wenige Zoll lang, doch hat sie sich auch zuweilen auf die Länge eines Fußes und selbst noch darüber erstreckt. Diese fehlerhafte Lage kömmt besonders an dem Vereinigungspunkte zwischen dem Dünn= und Dickdarme vor, oder auch wohl zwischen dem Blind= und Grimmdarme; seltener an anderen Stellen.

§. 349.

In der Höhle des Darmkanales lassen sich in der Regel mancherlei Anomalieen entdecken, welche meistens jedoch mehr die Ursache als die Wirkung der Darmentzündung sind. In vielen Fällen ist der Darm durch angesammelte Gasarten bis auf den äußersten Grad ausgedehnt, und zwar gewöhnlich nur bis zu der Stelle, wo durch irgend eine Ursache eine Verschließung der Darmhöhle entstanden ist. Die jenseits der Verschließungsstelle befindliche Darmpartie ist dann gewöhnlich sehr verengert und zusammengezogen. Die im Darme befindlichen Flüssigkeiten sind häufig vom Blute geröthet und bestehen aus einem blutigen Chymus; zuweilen sind die Futterstoffe selbst mit reinem Blute gemischt.

Unter den festen Stoffen, welche den Darmkanal erfüllen, sind besonders die genossenen Nahrungsmittel zu erwähnen. Der Ma=

gen ist häufig von irgend einem Futterstoffe übermäßig ausgedehnt; eben so findet sich häufig im Dickdarme eine übermäßige Ansammlung von Fäkalmaterien; seltener hat dieses in den dünnen Gedärmen statt. Eine ganz gewöhnliche Erscheinung ist, selbst wenn der Darm auch im Allgemeinen nicht mit Futterstoffen überfüllt ist, eine Verschließung des Darmkanales durch verhärtete Mistballen und zwar meistens in den Falten des Grimmdarmes, in der Nähe des Mastdarmes. Ein solcher verhärteter Kothballen füllt alsdann nicht nur den Raum des Darmkanales gänzlich aus, sondern er bewirkt selbst eine beträchtliche, anomale Erweiterung desselben, und indem er eine völlige Verschließung der Höhle, die er erfüllt, bewirkt, entsteht dadurch ein absolutes Hinderniß für den Verlauf der Fäkalstoffe sowohl, als für den Abgang der Winde. Das verstopfende Kothconcrement ist auf seiner äußeren Fläche mit blutiger und plastischer Ausschwitzung bedeckt und die entsprechende Darmstelle gewöhnlich in einem brandigen oder dem Brande nahe kommenden Zustande.

§. 350.

Andere Concremente, welche jedoch nur als Gelegenheitsursache der Entzündung anzusehen sind, bestehen in Magen- und Darmsteinen, von oft sehr beträchtlichem Umfange und mehrerm, selbst 10—14 Pfunde betragenden Gewichte. Häufig bestehen diese Steine aus erdigen Substanzen, welche durch thierische Materie zu einer gleichartigen Masse verbunden sind, concentrische Lagen darstellen und selbst ein halbkrystallinisches Gefüge darbieten können. In sehr vielen Fällen bestehen die Concremente jedoch nur aus Kleie und anderen Futterstoffen, welche durch Darmschleim zu einem cohärirenden Klumpen verbunden werden.

Seltenere Sectionsbefunde sind eine große Menge von Sand und anderen erdigen Substanzen, besonders im Grimmdarme; so wie Concremente und Aftergebilde von sehr verschiedener Art und in verschiedenen Theilen des Darmkanales. So finden sich zuweilen Scirrhen und andere Aftergebilde im Magen; Fettgeschwülste im Gekröse, Melanosen und Fleischgeschwülste zwischen den verschiedenen Darmhäuten ꝛc.

§. 351.

Die anderen Anomalieen, welche sich bei der Section zuweilen

finden, sind von so vager und unbeständiger Beschaffenheit, daß wir nicht berechtigt sind, ihnen einen wesentlichen Antheil an der Darmentzündung zuzuschreiben. So findet sich zuweilen der seröse Ueberzug der Leber und der Blase mehr oder weniger entzündet und die letztere ist in den meisten Fällen mit einem dunklen Urin beträchtlich angefüllt.

Ursachen.

§. 352.

Unter den zahlreichen Ursachen, welche die Kolik sowohl, wie die Darmentzündung hervorzubringen im Stande sind, nehmen die atmosphärischen, allgemein wirkenden Schädlichkeiten einen vorzüglichen Platz ein, und unter diesen wieder vornehmlich die Erkältungen. Der große Zusammenhang in der funktionellen Thätigkeit des gesammten dermatischen Systems bringt bei der Störung in der Verrichtung einer Haut, auf antagonistischem Wege, sehr leicht eine Modifikation in der Funktion einer anderen Haut zuwege. Dieses Theorem wird, so wie in vielen anderen Krankheiten, häufig auch bei der Kolik und Darmentzündung zur Thatsache erhoben. Jäher Wechsel der Temperatur, besonders die Einwirkung von kaltem Winde, Zugluft, Regen ꝛc., wenn sie den erhitzten und schwitzenden Körper treffen, sind zu den häufigeren Ursachen dieser Krankheiten zu rechnen, so wie überhaupt Alles, was die Hauttranspiration plötzlich zu hemmen oder sehr zu vermindern fähig ist. Die allgemeine Erkältung hat gewöhnlich eine Entzündung des serösen Ueberzuges des Darmkanales zur Folge, wo sie dann als eine rheumatische qualificirt werden muß, oder es erfolgt ein Durchfall, dessen Charakter catarrhalisch ist und welcher bei einer gewissen Intensität und Dauer sehr leicht in wahre Darmentzündung übergehen kann. Dieselbe Wirkung, wie die allgemeine Erkältung erzeugt, kann auch durch eine örtliche hervorgebracht werden, daher namentlich durch den Genuß von sehr kaltem Wasser, zumal bei großer Erhitzung des Körpers.

Anmerk. In Wien sah ich einmal, nachdem mehrere Tage hindurch das Thermometer + 30° R. im Schatten gezeigt hatte und durch einen ungewöhnlichen und extremen Wechsel der Lufttemperatur plötzlich tief herabsank, im Laufe zweier Tage 13 oder 14 kolikkranke Pferde in das dortige Veterinär-Institut führen. Ohne Zweifel hatte hier nur allein eine plötzliche Erkältung bei den meisten, wo nicht bei allen Pferden die Krankheit veranlaßt.

§. 353.

Außer der Erkältung sind zu den häufigsten Ursachen der Kolik und Darmentzündung die alimentarischen Schädlichkeiten zu zählen, sei es nun, daß die genossenen Futterstoffe durch ihre Quantität oder durch ihre specifische Beschaffenheit eine nachtheilige Wirkung äußern. Jeder hastige und übermäßige Genuß selbst der gewohnten und an sich indifferenten Nahrungsstoffe kann die Veranlassung zur Kolik abgeben; häufiger jedoch sehen wir dieses Resultat eintreten, wenn die Futterstoffe schwer verdaulich, leicht in Gährung und Gasentwicklung übergehend, faulend und verdorben oder wenn es überhaupt solche sind, welche erfahrungsmäßig vorzugsweise kolikerzeugende Eigenschaften besitzen. Alle quellenden, schwer verdaulichen Substanzen, besonders die Hülsenfrüchte, als Erbsen, Bohnen, Wicken, Roggen, frischer Hafer, ferner die trocken gefütterte Kleie, junger Klee, die Kohlarten und andere Blattgewächse sind besonders geeignet, die Kolik hervorzubringen, zumal wenn das Pferd unmittelbar nach ihrem Genusse einer heftigen und anhaltenden Bewegung ausgesetzt wird. Starke Bewegung des Körpers hebt bekanntlich den Dauungsprozeß theilweise, wo nicht gänzlich auf; durch die Anwesenheit von vielem oder schwer verdaulichem Futterbreie im Magen und Darmkanale wird daher leicht die Verdauungskraft überwältigt; die Theile werden überreizt, und indem die angesammelten Futterstoffe als fremde Körper auf den Darmtract einwirken, entsteht Kolik und in deren Folge wohl selbst die Darmentzündung.

§. 354.

Eine der häufigsten Ursachen der Kolik besteht ferner in anhaltender Mistverhaltung, also in Verstopfung, indem große, verhärtete Kothballen die Höhle des Darmkanales ausfüllen und dadurch den freien Verlauf der Fäkalmaterien hindern. Dieselbe Wirkung haben Concremente und Aftergebilde, welche sich in oder neben dem Darmkanale befinden und die Höhle desselben ausfüllen oder von außen denselben zusammendrücken. So werden z. B. vorhandene Darmsteine oder andere Concremente in der Höhle des Darmkanales zur Ursache der Krankheit, indem sie durch ihr Volumen, so wie durch ihr Gewicht zugleich schaden. Auch Geschwülste, welche sich außerhalb des Darmes befinden, z. B. ein wassersüchtiger Eierstock,

können auf mechanische Weise die Ursache einer Kolik oder Darmentzündung werden. Die specifische Beschaffenheit der hierher gehörigen Ursachen ist bereits bei der Leichenöffnung näher erörtert worden. Eine Berstung des Magens scheint häufig die Folge von dem übermäßigen Genusse von quellendem Futter, zumal von Roggen, Hülsenfrüchten ꝛc., zu sein; auch mag sie wohl durch das unsanfte Niederlegen oder Niederfallen, besonders bei gefülltem Magen, entstehen oder durch übermäßige Gasentwicklung. Die Verschlingung und Invagination der Gedärme entsteht vielleicht zuweilen durch ein häufiges Wälzen des Pferdes, in der Regel jedoch sind die Veranlassungen dieser Dislokationen nur unvollständig oder gar nicht nachzuweisen. Oft sind sie ohne Zweifel das Product einer tumultuarischen Bewegung des Darmkanales selbst.

§. 355.

In der Regel entsteht die Kolik sehr bald, oft schon wenige Stunden nach der Einwirkung der Gelegenheitsursache; zuweilen jedoch können längere Zeit hindurch allerhand Indigestionsfehler, chronische Verdauungsschwäche ꝛc. vorangehen, welche dann vielmehr als prädisponirende Ursachen anzusehen sind. Die Ursache der Wurmkolik besteht in einer großen Ansammlung von Entozoen, gewöhnlich des Ascaris lumbricoides, im Darmkanale.

Jedes Alter und Geschlecht ist zu der Kolik disponirt, doch pflegen Füllen und sehr junge Pferde, eben so sehr alte und abgemagerte, seltener in diese Krankheit zu verfallen, als solche, die sich im mittleren Lebensalter und im gutgenährten Zustande befinden.

§. 356.

Was die Ursachen der Darmentzündung anlangt, so können diese in entfernte und in unmittelbare unterschieden werden; im ersteren Falle ist die Krankheit secundär, im anderen primär. So sehen wir die Darmentzündung sehr häufig als eine Folgekrankheit einer vorangegangenen Kolik entstehen und überall da, wo die Höhle des Darmkanales durch irgend eine Veranlassung verschlossen, und wo für den Verlauf des Speisebreies oder des Darmkothes ein mechanisches, unübersteigliches Hinderniß vorhanden ist.

Ursprünglich entstehet die Darmentzündung theils durch viele Ursachen, welche auch die Kolik hervorbringen, theils durch Alles,

was eine Continuitätstrennung, Dislokation ꝛc. des Darmes hervorbringen kann. Risse im Magen und in den Gedärmen, Einklemmungen und Ortsveränderungen dieser Theile haben, wenn sie weder durch die Kunst, noch durch die Naturhülfe reparirt werden, allemal eine, meist tödtliche Darmentzündung zur Folge. Verletzungen, Quetschungen, Stöße und Alles, was die Bauchhöhle von innen oder außen mit beträchtlicher Gewalt trifft, kann dasselbe Resultat haben. Ferner entsteht die Darmentzündung häufig nach dem Genusse von scharfen, reizenden oder anderen, stark wirkenden Substanzen, welche absichtlich oder zufällig in den Darmtract gelangen. Große Gaben von Aloe, Calomel, Arsenik, Sublimat; ferner die scharfen Mineralsäuren, die ätzenden Alkalien ꝛc. haben leicht eine Darmentzündung zur Folge, welche dann gewöhnlich sich vorzüglich auf die Schleimhäute beschränkt und mit einem Durchfalle verbunden zu sein pflegt. Anhaltende Durchfälle sind nicht minder in manchen Fällen der Anfang einer Darmentzündung.

In vielen, vielleicht in den meisten Fällen sind die Ursachen der Kolik sowohl, wie der Darmentzündung dunkel und häufig genug auf keine bekannte Schädlichkeit zurückzuführen.

Anmerk. Nach einer fast allgemein herrschenden Volksmeinung besteht das Wesen oder wenigstens der nächste Grund fast jeder Kolik in dem Unvermögen, den Harn zu lassen, also in einer Urinverhaltung. Dieses ist jedoch nur äußerst selten der Fall, und es ist daher sehr auffallend, daß selbst manche Thierärzte in vielen Fällen einer Harnverhaltung die Kolikzufälle zuschreiben. In überaus zahlreichen Fällen, in denen ich kolikkranke Pferde behandelte, habe ich nie eine künstliche Entleerung des Urins bewirkt, und dennoch krepirten nur wenige Kranke. Ferner habe ich bei den Sectionen in keinem einzigen Falle beobachtet, daß die Harnblase auf einen ungewöhnlichen Grad von angesammeltem Urin ausgedehnt oder wohl gar zerrissen worden wäre. Thatsache zwar ist es, daß fast bei jeder Kolik die Harnentleerung unterbrochen ist und daß in sehr vielen Fällen der Kranke durch seine Stellung ꝛc. einen Drang zum Uriniren an den Tag legt. Wenn hierbei gar kein, oder doch nur sehr wenig Urin entleert wird, so kann das theils darin seinen Grund haben, daß der allgemeine Krampf des Darmkanales auch den Schließmuskel des Blasenhalses ergriffen hat, theils, und vorzüglich, unterbleibt die Harnentleerung in der Regel gewiß nur deßhalb, weil der Kranke wegen der Schmerzhaftigkeit der Gedärme die Bauchmuskeln nicht wirken läßt, ohne welche bekanntlich keine Urinentleerung möglich ist. Was man so oft von dem sogenannten Uebergehen des Stallens redet, gründet sich höchst wahrscheinlich auf einen

Irrthum, denn es kömmt wohl nie vor, daß ein Pferd 8—11 Stunden einer ununterbrochenen Bewegung ausgesetzt wird und in dieser Zeit nicht mindestens eine so lange Pause der Ruhe genösse, in welcher es seinen Urin entleeren könnte. Dann auch sehen wir bei Koliken, obschon sie mit Genesung endigen, zuweilen eine völlige Harnverhaltung, welche 18—24 Stunden währt; folglich müssen wir annehmen, daß die Blase die Quantität Urin, welche während der Dauer der anhaltendsten Bewegung sich ansammelt, ohne sonderlichen Nachtheil zu fassen vermag.

Prognose.

§. 357.

Allemal ist die Kolik als eine höchst gefährliche Krankheit zu betrachten, bei welcher das Leben des Kranken jedesmal auf dem Spiele steht; denn es giebt fast keine andere Krankheit, welche so viele Opfer fordert als gerade diese. Zwar lehrt die Erfahrung, daß die größere Mehrzahl kolikkranker Pferde geheilt wird, doch ist dieses in den einzelnen Fällen kaum jemals mit Sicherheit vorherzusagen. Die überaus große Irritabilität und Sensibilität des Darmkanales des Pferdes, welche bei den übrigen Hausthieren so wenig wie selbst beim Menschen etwas Analoges darbieten, lassen allemal den Uebergang in eine tödtliche Darmentzündung befürchten, so daß die Kolik, wenn auch nicht in pathologischer, so doch in prognostischer Hinsicht fast allemal als eine beginnende Darmentzündung oder wenigstens als ein Prodrom derselben angesehen werden muß. Die Unmöglichkeit, die unmittelbaren Ursachen der Kolik zu erforschen, gebietet diese Vorsicht; denn nie können wir mit Bestimmtheit wissen, ob die Entfernung der krankmachenden Ursache der Natur- oder Kunsthülfe nicht unübersteigbare Hindernisse in den Weg legt Daher kommt es denn auch, daß oft ein Kranker geneset, den wir aufgegeben hatten und bei dem der Tod unabwendbar schien, während ein anderer krepirt, bei welchem die Zufälle, wenigstens für eine längere Zeit hindurch, scheinbar geringfügig waren, und daher keine Besorgniß einflößten. So lange die Kolik noch nicht in eine Darmentzündung übergegangen ist, bietet sie keine Gefahr dar, weil sie an sich nie tödtlich werden kann, sondern nur allein durch den Uebergang in Entzündung. Die Berücksichtigung dieses Umstandes ist daher für die Vorhersage von der hauptsächlichsten Wichtigkeit, und sie würde vollkommen entscheidend sein, wenn es möglich wäre,

das Aufhören der Kolik und den Anfang der Darmentzündung mit Sicherheit zu bestimmen und zwischen beiden bestimmte Grenzen zu ziehen. Dieses ist jedoch, wie wir schon früher gesehen haben, kaum möglich; denn die Frequenz des Pulses, welche hierüber fast den alleinigen Aufschluß geben könnte, ist hier ein sehr trügerisches und ungenaues Zeichen.

§. 358.

In der Regel ist der Ausgang der Kolik nur zweifacher Art, nämlich der in vollkommene Genesung oder in den Tod durch eine hinzukommende Darmentzündung. Manche Koliken stellen, was freilich kaum jemals vorherzusagen ist, eine so leichte Affection dar, daß sie kaum den Namen einer Krankheit verdienen; mit dem Abgange einiger verhaltener Winde oder einiger verhärteter Mistballen sind die Leibschmerzen und mit ihnen die Krankheit selbst verschwunden. Glücklicher Weise gehören diese Fälle nicht eben zu den Seltenheiten. So lange daher noch der Abgang von Darmkoth, Blähungen und Urin nicht gänzlich aufgehoben ist, bietet die Kolik keine Gefahr dar, weil dieses in der Regel ein Zeichen ist, daß sich für den freien Verlauf der Fäkalmaterien in der Höhle des Darmkanales kein bedeutendes Hinderniß vorfindet. Bedenklicher dagegen ist die feste Verschließung des Afters und die andauernde Verhaltung der im Darmkanale befindlichen Stoffe, zumal wenn der Appetit und Durst dabei gänzlich verschwunden sind, wenn die Schmerzen eine bedeutende Höhe erreichen und entweder gar keine oder doch nur geringe Remissionsperioden sich wahrnehmen lassen. Sehr übel ist es dabei, wenn unter diesen Umständen der Bauch in den Flanken sehr an Volumen zunimmt, wenn ein häufiges Kollern und Knurren in demselben sich bemerkbar macht, und wenn dabei keine Winde abgehen. Wir haben es dann mit der sogenannten Windkolik zu thun, welche allemal mit beträchtlicher Gefahr verbunden zu sein pflegt. Weniger bedenklich ist die Kolik, wenn sie ohne sichtbare Ausdehnung des Bauches, also ohne beträchtliche Gasentwickelung in der Darmhöhle, und nur mit einer bloßen Mistverhaltung verbunden ist; wenn ferner die Schmerzen weniger intensiv, die Agilität und Unruhe des Kranken minder bedeutend und nicht ununterbrochen andauernd sind.

§. 359.

Von besonderer Wichtigkeit für die Prognose ist die Berücksichtigung der anamnestischen Umstände. War eine Erkältung die veranlassende Ursache, so pflegt in den meisten Fällen die Krankheit in Genesung überzugehen. Entstand die Kolik nach einer Ueberfütterung und besteht ihr Wesen daher vorzüglich in einer Indigestion, so ist die Heilung ebenfalls der gewöhnlichere Fall. Wurmkoliken werden niemals tödtlich ꝛc. Da die nächste Ursache jedoch in den allermeisten Fällen unbekannt und unerforschbar ist, so kann die Vorhersage daher auch hierbei nur sehr unbestimmt und ungünstig ausfallen. Von hoher Wichtigkeit ist ferner die Rücksicht auf die Dauer der Krankheit; eine Kolik, die länger als 12—18 Stunden mit gleicher Heftigkeit der Zufälle andauert, ist stets als höchst gefahrdrohend zu betrachten, weil der Ausgang in Darmentzündung dann selten auszubleiben pflegt. Alter und Geschlecht anlangend, so sehen wir Füllen und sehr junge Pferde selten von sehr bedenklichen Koliken befallen werden; Hengste und geschlechtlich neutrale Thiere scheinen häufiger und gefährlicher an der Krankheit zu leiden als wie Stuten. Das mittlere Lebensalter und ein gut genährter Zustand sind als ungünstige Zustände zu betrachten, weil hier wegen der Energie aller Lebensverrichtungen der Eintritt der Entzündung um so leichter und rascher stattzuhaben pflegt.

§. 360.

Unter allen Umständen ist eine reichliche Entleerung von Darmkoth oder der häufige in langgehaltenen Tönen erfolgende Abgang von Blähungen ein sehr günstiges Zeichen. Mit ihnen ist in fast allen Fällen die vollständige Heilung bewirkt und das Uebel als verschwunden zu betrachten, so daß eine durch den After erfolgende Entleerung als ein fast untrügliches Signal von erfolgter Besserung und Heilung angesehen werden kann. Auch der Abgang von Urin ist ein erfreuliches Zeichen; denn wenn die Zurückhaltung desselben an sich auch selten mit besonderer Gefahr verbunden ist, so läßt sich aus seinem erfolgenden Abgange mindestens doch schließen, daß der allgemeine Krampf oder die Schmerzen in der Bauchhöhle bedeutend nachgelassen haben. Wird daher der Urin entleert, so dürfen wir hoffen, daß auch bald die Absetzung von Mist erfolgen wird; in der Regel erfolgen indessen beide Entleerungsweisen gleich-

zeitig. Anhaltende Mist- und Harnverhaltung dagegen ist, bei der Fortdauer der Krankheit, wie schon früher erwähnt, ein überaus ungünstiges Symptom.

§. 361.

Die Darmentzündung ist allemal gefahrdrohend und in den meisten Fällen tödtlich, wobei es ziemlich gleichgültig ist, ob sie secundär und als der ungünstige Ausgang einer vorangegangenen Kolik entstand, oder ob sie gleich vom Anfange an als Entzündung auftrat. Da diese Entzündung in der Regel allemal da entsteht, wo die Communication der Höhle des Nahrungsschlauches gehemmt ist und für den freien Abgang der Fäkalmaterien ein mechanisches Hinderniß im Wege steht, so leuchtet die Schwierigkeit, wo nicht die Unmöglichkeit einer Heilung, von selbst ein. Andererseits verspotten der rasche Verlauf der Entzündung und die überaus große Vulnerabilität der Gedärme nur zu oft alle Mittel der Kunst. Darmentzündungen, die mit heftigem Durchfalle verbunden, oder aus stark reizenden, chemisch wirkenden Einflüssen entstanden sind, werden von nicht geringerer Gefahr begleitet.

§. 362.

Sehr ungünstige, gefahrdrohende Zeichen sind es, wenn die Peripherie des Körpers mit kaltem Schweiße bedeckt und selbst kalt ist; wenn der Puls sehr zusammengezogen und frequent, schwingend und kaum zu fühlen, oder wenn wohl gar Pulslosigkeit zugegen ist; wenn die sichtbaren Schleimhäute eine blasse, blaß-bläuliche, bleigraue Farbe annehmen und dabei kühl sind; wenn die Maulhöhle ganz trocken, die Zunge blaß und welk ist; wenn der After offen steht, ohne daß eine Mistentleerung erfolgte, und wenn sich an den Gesichtsmuskeln, auch wohl an der Schulter und den Vorderschenkeln ein krampfhaftes Zittern einstellt; wenn ein Erbrechen oder die Ausstoßung der beigebrachten Arznei oder des Futterbreies durch die Nasenlöcher erfolgt, oder wenn ein häufiges Kollern in der Magengegend und ein Aufstoßen von Luft durch den Schlund statthat. Große allgemeine Schwäche und beträchtliche Abstumpfung des Gemeingefühles sind ebenfalls von übler Vorbedeutung.

§. 363.

Im Falle die Heilung der Kolik sowohl, wie der Darment-

zündung auch erfolgt, so pflegt gewöhnlich doch eine große Neigung zu Recidiven zurückzubleiben. Solche recidive Fälle geben meistens eine bessere Prognose, als solche, wo die Krankheit zum ersten Male entstand; die Anfälle sind gewöhnlich leichter, und wir dürfen hoffen, daß der frühere glückliche Ausgang auch dieses Mal erfolgen werde. (In Mezöhegyes krepirten von 480 kolikkranken Pferden 50, also beinahe der 10. Kranke.)

Behandlung.

§. 364.

Es giebt vielleicht keine Krankheit des Pferdes, welche eine so fleißige und schleunige ärztliche Hülfe nothwendig macht, als die Kolik und die Darmentzündung, und der Erfolg der Kur ist hauptsächlich von dem Zeitpunkte abhängig, in welchem sie begann; denn während ein kolikkrankes Pferd bei einer zweckmäßigen, schon in den ersten Stunden der Krankheit beginnenden Behandlung gewöhnlich gerettet wird, sehen wir dagegen oft genug den Tod eintreten, wenn die Kur erst nach etwa 8—12 Stunden der Krankheit ihren Anfang nahm. Die frühzeitige und unverzögerte Behandlung ist daher bei dieser Krankheit vor Allem wichtig, und sie kann nicht dringend genug empfohlen werden.

§. 365.

Da die Kolik, wie wir schon früher gesehen haben, an und für sich nie tödtlich wird, sondern nur lediglich durch den Uebergang in eine Darmentzündung, so könnte es so scheinen, als ob eine Behandlung der Kolik ganz überflüssig und ihre Beseitigung ganz der Naturhülfe allein zu überlassen wäre. Diese Ansicht jedoch würde sehr verderblich sein; denn wenn viele Koliken in der That auch ohne alle Kunsthülfe in Genesung übergehen, so ist dieser günstige Erfolg doch in keinem Falle mit Bestimmtheit vorauszusehen, und nur zu häufig wird die Sorglosigkeit des Besitzers des Kranken durch seinen Verlust gestraft. Die Vorsicht gebietet im Gegentheile, jede Kolik als eine beginnende Darmentzündung zu betrachten; denn selbst wenn diese Ansicht ein theoretischer Irrthum sein sollte, so gewährt sie mindestens allemal einen großen praktischen Nutzen, und gewöhnlich den der Erhaltung des Kranken. Wir thun daher wohl, bei der Therapie dieser Krankheit alle spitzfindigen Distinctionen bei Seite

zu lassen und uns lediglich auf eine rationelle Empirie zu beschränken. Nach meiner Ansicht kömmt es bei jeder Kolik allein darauf an, daß wir ihren möglichen Ausgang in eine Darmentzündung in's Auge fassen und somit eine prophylactische Behandlung der Darmentzündung einschlagen und die Kur selbst zum Theil so einrichten, als wenn die Entzündung schon vorhanden wäre. Das ganze Heilverfahren muß daher wesentlich in der Entfernung der Gelegenheitsursache und in der Verhütung der Entzündung bestehen; die besonderen Symptome der Krankheit, z. B. der Schmerz, bedürfen weder einer Berücksichtigung noch einer directen Bekämpfung, indem sie mit der Beseitigung der unmittelbaren Ursache, deren Folge sie sind, von selbst verschwinden. Wenn jede Kolik als eine antizipirte Darmentzündung behandelt wird, so können in manchen Fällen zwar einige Maßregeln überflüssig sein, indem die Kolik auch ohne sie und auf andere Weise gehoben sein würde; dessenungeachtet behaupte ich, daß einige überflüssige Mittel nie den Nachtheil bringen können, wie die Versäumniß eines nothwendigen.

§. 366.

Da bei jeder Kolik ein Reiz im Darmkanale vorhanden ist und da wieder auf jeden Reiz ein vermehrter Zufluß der Säftemasse erfolgt — ubi stimulus ibi fluxus —, so kömmt es vorzüglich darauf an, die überfüllten Gewebe möglichst schnell zu entladen. Diesen Zweck erreichen wir am sichersten durch einen Aderlaß. Jedem kolikkranken Pferde wird daher ungesäumt ein großer Aderlaß gemacht, welcher ein und selbst mehrere Male, in 4—6stündigen Zwischenräumen, wiederholt werden kann, wenn die Zufälle nicht beträchtlich nachlassen. Die Quantität des zu entleerenden Blutes richtet sich zwar nach der Individualität des Kranken, doch muß dieselbe allemal sehr beträchtlich sein und darf nicht leicht weniger als 12—15—18 Pfunde betragen. Es giebt kaum jemals eine Contraindikation des Aderlasses, zumal ist diese nicht in der Beschaffenheit des Pulses zu suchen, weil die tumultuarischen, höchst anomalen Kreislaufsbewegungen nur ein sehr trügerisches und unsicheres Zeichen abgeben. Große Magerkeit, allgemeine Schwäche und Erschöpfung und ein cachectischer Zustand des Patienten würden einige Einschränkung oder auch wohl die gänzliche Unterlassung der Blutentziehungen gebieten; doch verfallen dergleichen Pferde nur

äußerst selten in Koliken. Auch bei der, zwar oft vermutheten, aber nur sehr selten vorkommenden Wurmkolik würde ein Aderlaß, wenn auch nicht schädlich, doch überflüssig sein.

Anmerk. Der Nutzen großer Blutentziehungen ist bei der Kolik so augenfällig, daß ich keinen Anstand nehme, ihm unter allen Mitteln, die wir der Kolik entgegensetzen können, den ersten Platz einzuräumen. In überaus zahlreichen Fällen, in denen ich die Kolik behandelt habe, machte ich von dem Aderlasse den erfolgreichsten Gebrauch, und in einigen Fällen verschwanden sogar unmittelbar nach einer großen Blutentziehung urplötzlich alle Schmerzen, so wie überhaupt die ganze Krankheit. Hier entzog ich freilich eine so große Menge Blut, daß ich mich scheue, sie näher anzugeben, aus Furcht, die Gegner der Blutentziehung gar zu sehr gegen mich aufzubringen.

Die methodische, schulgerechte Behandlungsweise der Kolik zögert mit dem Aderlasse gewöhnlich so lange, bis der Puls frequent wird, und überhaupt die Zeichen von allgemeinem Fieber und örtlicher Entzündung sich bemerkbar machen. Der Erfolg der Kur ist daher sehr häufig ein ungünstiger, und so kommt es, daß Empiriker und Routiniers oft weit glücklicher bei der Kur dieser Krankheit sind, als die so eben von den Schulen entlassenen Thierärzte.

§. 367.

Da bei der Kolik fast allemal eine Verstopfung vorhanden ist, so besteht die zweite und vorzüglichste Indikation in der Entfernung des verstopfenden, meist aus verhärteten Kothballen bestehenden Körpers, also in der Freimachung und Wiederherstellung der freien Communikation in der Höhle des Nahrungsschlauches. Zu diesem Behufe stehen uns die, durch den Schlund und durch den After einzubringenden Arzneimittel zu Gebote, und zwar jene, von denen es bekannt ist, daß sie die wurmartige Bewegung des Darmkanales bethätigen und die Absonderung der Darmsäfte vermehren, also besonders die laxirenden Salze. Die Anwendung der Salze könnte zwar nach einer, nicht auf die Erfahrung gebaueten Theorie als irrationell erscheinen, indem durch sie der Andrang des Blutes nach den ohnehin schon überfüllten Gedärmen nur noch vermehrt wird. Diesem Theoreme steht jedoch die Erfahrung entgegen, auch ist es bekannt, daß jede Congestion, die mit einer starken Absonderung verbunden ist, in der Regel gefahrlos ist und sich selten zu einer intensiven Entzündung ausbildet. Die Wirkung der salzigen Mittel ist dagegen insofern heilsam, als durch die reichliche Darmsecretion

die verhärteten Kothmassen erweicht und von den Darmwänden isolirt werden, wodurch der verstärkten wurmartigen Bewegung der Gedärme bei Fortschaffung der angesammelten Kothmassen Vorschub geleistet wird. Ich kann in der That versichern, daß ich bei der Kur der Kolik nur von dem Zeitpunkte an ganz besonders glücklich war, als ich, bei Hintenansetzung aller theoretischen Bedenklichkeiten, die Laxanzen in beträchtlich großen Gaben in Anwendung brachte. Viele, eben so erfahrene als unterrichtete Thierärzte versicherten mich gleichfalls, daß sie bei fast allen Koliken sich nur allein des Glaubersalzes bedienten und zwar mit entschieden günstigem Erfolge.

§. 368.

Sogleich nach dem Aderlasse geben wir daher dem Kranken Glauber=, Bitter= oder Doppelsalz, und zwar aufgelöst in einem schleimigen, aus Abkochungen der Althäwurzel, des Lein= oder Bocks=hornsamens ꝛc. bestehenden Vehikel, allenfalls auch mit bloßem Mehlwasser. Die flüssige Form des Arzneimittels, welche aus bekannten Gründen im Allgemeinen wenig Empfehlung verdient, ist bei der Kolik dessenungeachtet allen anderen vorzuziehen, weil hier Gefahr im Verzuge ist und es sich um eine möglichst schnelle Wirkung handelt. Letztere aber wird am beßten durch ein flüssiges Mittel erreicht, weil dieses möglichst viele Berührungspunkte darbietet, und seine Wirkung gleichzeitig über eine große Fläche des Darmkanales sich ausbreitet. Das Glaubersalz, welches von den Salzen den Vorzug verdienen dürfte, wird zu 4—6 Unzen, aufgelöst in einigen Pfunden einer schleimigen, lauwarmen Flüssigkeit, und mit dem Zusatze von etwas fettem Oele in halbstündiger Wiederholung gegeben. Eine solche Mischung wirkt nicht nur durch ihren Salzgehalt laxirend, sondern zugleich demulcirend, nach Art der warmen Fomentationen. Die Quantität des zu gebenden Salzes richtet sich zwar nach der Wirkung, doch ist keine Gefahr dabei, nach und nach mehrere Pfunde zu geben.

§. 369.

Mancherlei Modifikationen der Kolik, anlangend ihre Dauer, Heftigkeit, Ursache ꝛc., müssen natürlich auch eine Veränderung in ihrer Behandlungsweise herbeiführen; bei der bisher empfohlenen Methode haben wir eine beträchtlich heftige Kolik als Prototyp gewählt. Es giebt Pferde, welche wiederholt, scheinbar ohne, oder

doch durch die geringfügigsten Ursachen, in diese Krankheit verfallen. Haben wir es mit einem solchen Kranken zu thun, so kann die Behandlung sich in der Regel auf die Applikation einiger Klystiere, auf Frottirungen des Bauches oder auf eine in ihn zu machende, reizende Einreibung beschränken, wogegen der Aderlaß und die salzigen Abführungen einstweilen unterbleiben. Weicht die Krankheit nach den angegebenen Mitteln jedoch nicht, so müssen auch letztere in Gebrauch gezogen werden, wenn auch Anfangs mit minderer Energie. Der Aderlaß kann geringer sein, und statt des Glaubersalzes können wir den Weinstein reichen, oder auch das Bittersalz.

Bei der Indigestions- oder der sogenannten Ueberfütterungskolik kömmt Alles darauf an, die wurmartige Bewegung des Nahrungsschlauches auf das Kräftigste zu erregen. Um diesen Zweck zu erreichen, langt das Glaubersalz oft nicht aus; wir geben dann das Doppelsalz in großen Gaben, und selbst die Aloe. Letztere in Verbindung mit Oel und einer schleimigen Flüssigkeit, als eine Art Liniment.

Anmerk. Auf die Beobachtung gestützt, daß die Aloe in großen Gaben leicht eine Darmentzündung erzeugt, hat man auf ihren Gebrauch bei der Kolik fast allgemein verzichtet; jedoch mit Unrecht. Bei fieberloser Indigestionskolik giebt die Aloe in der That eines der erfolgreichsten Heilmittel ab. Bei Leblanc in Paris sah ich einem Pferde, welches bereits 12 Stunden an einer der heftigsten Indigestionskoliken litt, 2 Unzen Aloe, in einigen Pfunden Wasser aufgelöst, auf einmal eingeben. Tags darauf erfolgte eine reichliche Mistentleerung und mit ihr die völlige Herstellung des Kranken, und Leblanc versicherte, daß er sich unter ähnlichen Umständen der Aloe überaus oft, und zwar mit sehr günstigem Erfolge, bediene. Zweckmäßiger als die isolirte Anwendung der Aloe möchte indessen ihre Verbindung mit schleimigen und öligen Mitteln sein, weil die Reizbarkeit des Darmkanales die reine Anwendung dieses Mittels denn doch zuweilen nicht vertragen dürfte.

§. 370.

Gegen Koliken, welche mit beträchtlicher Gasentwicklung in den Gedärmen verbunden sind, oder bei denen ein krampfhafter Zustand dieser Theile vermuthet wird, werden sehr oft die flüchtigreizenden und die sogenannten krampfwidrigen Mittel mit gutem Erfolge in Gebrauch gezogen. Es ist nicht zu leugnen, daß durch Pfuscher die Heilung der Kolik sehr oft durch die durchdringendsten Reizmittel, z. B. durch Pfeffer und Branntwein, bewirkt wird, und

selbst manche sehr unterrichtete Thierärzte empfehlen verschiedene, sogenannte krampfauflösende Mittel, z. B. den Schwefeläther (1 Unze desselben mit 1 Pfunde Wasser) die Schwefelleber ꝛc.

Nach meiner Ansicht ist dieses Heilverfahren im Allgemeinen nicht zu empfehlen; denn wenn bei demselben auch oft genug eine Heilung erfolgt, so fehlt es doch auch nicht an Beispielen, wo dieses nicht der Fall war und wo die Vermuthung aufkommen muß, daß durch solche Mittel oder wenigstens durch die Versäumniß anderer das Uebel einen unglücklichen Ausgang nahm. Da, wie wir wissen, bei der Kolik Alles darauf ankömmt, die gehemmte Communikation der Darmhöhle wieder frei zu machen, so, daß die in ihr enthaltenen festen oder flüssigen Stoffe einen ungehinderten Austritt durch den After haben, so wird dieser Zweck durch die laxirenden Mittel gewiß stets am sichersten erreicht. Eine Verbindung von sogenannten windtreibenden, krampfwidrigen Mitteln mit Salzen und Oel kann indessen in manchen Fällen sehr passend erscheinen, z. B. ein Aufguß von Camillen, Pfeffermünze, Kümmel ꝛc., in welchem irgend ein Salz aufgelöst und der mit einem fetten Oele versetzt ist.

Anmerk. Bei der Entwicklung einer sehr großen Menge, meist aus Kohlensäure bestehenden Gases hat man solche Mittel empfohlen, welche das Gas absorbiren, daher vorzüglich den gebrannten Kalk. Diese chemische Theorie hat in der Erfahrung jedoch nicht viel für sich; denn wenn auch ein Theil der Luft durch die Verbindung mit dem Kalke verdichtet wird, so wird bei fortdauernder Gasbildung dennoch sehr bald wieder eine neue Portion erzeugt. Bei überaus großer, die augenscheinlichste Lebensgefahr darbietender Luftentwicklung, also bei der sogenannten Trommelsucht, ist einige Male die directe Entleerung der Luft durch einen mit dem Trokar gemachten Einstich in die Bauchwandungen und in den Dickdarm mit glücklichem Erfolge bewirkt worden. Bei hoffnungslosen Kranken verdient diese Operation daher vielleicht empfohlen zu werden, doch ist dabei nicht zu vergessen, daß sie allemal sehr gefährlich ist und der Arzt bei einem ungünstigen Erfolge sehr leicht seinen Ruf auf das Spiel setzen kann.

§. 371.

Wenn durch den früher erfolgten häufigen Abgang von Entozooen die Vermuthung Raum gewinnt, daß wir eine Wurmkolik vor uns haben, so kann sich die Behandlung auf die Verabreichung einiger laxirender Mittel, oder solcher, welche eine wurm-

widrige Eigenschaft besitzen, beschränken. Eine angemessene Gabe Glaubersalz, welche in einer Infusion von Wermuth, Rainfarrnsamen und dergleichen aufgelöst ist, und welcher etwas stinkendes Thieröl zugesetzt wird, reicht gewöhnlich hin, um diesen pathischen Zustand zu beseitigen. Denselben Zweck erreicht man oft durch den Arsenik, der in Auflösung und in kleinen Dosen — zu einem halben oder ganzen Scrupel, — dem Pferde in gewissen Zwischenräumen eingegeben wird.

§. 372.

Unter den zweckmäßigsten Mitteln, durch welche die Kolik zum Weichen gebracht werden kann, behaupten, neben dem Aderlasse und den durch den Schlund einzubringenden Substanzen, die Klystiere einen vorzüglichen Rang. Sie passen bei der Kolik nicht nur fast allemal, sondern ihr Nutzen ist so augenfällig, daß ihre Anwendung oft schon allein ausreicht, um die Krankheit zu beseitigen. Der vorzüglichste Nutzen, den die Klystiere bringen, besteht besonders darin, daß wir durch sie eine Art von künstlichem Tenesmus hervorbringen, also ein heftiges Drängen des Kranken auf die Darmentleerung; außerdem ist ihre verdünnende und fomentative Wirkung heilsam. Um den Klystieren eine möglichst ausgedehnte Wirkung zu verschaffen, müssen zuvörderst die mit der Hand zu erreichenden Contenta des Mastdarmes auf die bekannte Weise herausbefördert werden. Die Flüssigkeiten, deren wir uns zu der Einspritzung in den After bedienen, müssen aus schleimigen, mit Oel, Seife, Kochsalz, Glaubersalz oder ähnlichen Substanzen versetzten Mitteln bestehen und eine lauwarme Temperatur besitzen. Die Wahl der Mittel wird durch die Beschaffenheit der Krankheit bestimmt; wir machen mit den gelinder wirkenden den Anfang, und gehen bei ihrer erfolglosen Anwendung zu heftiger wirkenden, selbst reizenden über. Zu letztern gehören die Abkochungen des Tabacks, in denen Glaubersalz und selbst Aloe aufgelöst werden kann. Auch Tabacksdampf-Klystiere sind in hartnäckigen Fällen mit Nutzen angewendet worden. Bei der Applikation der Klystiere kömmt es besonders darauf an, daß wir die Flüssigkeit möglichst weit in den Mastdarm einspritzen, daß die jedesmalige Quantität mindestens einige Pfunde beträgt, und daß sie oft — etwa von 5 zu 5 Minuten — wiederholt werden. Geht das Klystier unmittelbar nach

seiner Beibringung wieder ab, so muß sogleich ein neues gesetzt werden.

§. 373.

Macht der Kranke wiederholte, jedoch erfolglose, Versuche, den Urin zu entleeren, und lassen die längere Dauer der Krankheit oder andere Umstände vermuthen, daß die Harnblase sehr angefüllt ist, so können wir ihrer Entleerung durch mechanische Mittel zu Hülfe kommen. Es wird mit der Hand in den Mastdarm eingegangen, und von hieraus ein angemessener Druck auf die ausgedehnte und unter diesen Umständen leicht zu fühlende Blase ausgeübt, wodurch nicht selten die Harnentleerung bewirkt wird. Dieses hat jedoch besonders nur bei Stuten statt; bei Hengsten und Wallachen ist gewöhnlich die Applikation des Catheters nöthig, um denselben Zweck zu erreichen.

§. 374.

Als eine wichtige, niemals zu verabsäumende Unterstützung der übrigen Heilmittel sind die Frottirungen der allgemeinen Decke und die in den Bauch zu machenden Einreibungen zu erwähnen. Theorie und Erfahrung haben ihren Nutzen festgestellt. Durch den mechanischen Reiz, der mit den Reibungen der Haut verbunden ist, entsteht ein Zufluß der Säftenmasse nach diesen Theilen, und die Hauttranspiration wird dadurch bethätigt; es muß ihr Erfolg daher zumal in jenen Fällen besonders günstig sein, wo die Kolik aus unterdrückter Hautfunktion entstand, und gerade dieses ist die häufigste Ursache der Kolik. Zu den Frottirungen bedienen wir uns am zweckmäßigsten fest zusammengeballter, kleiner Strohbündel; denn sie bewirken, bei ihrer kräftigen Handhabung, durch ihre Härte und hinreichend rauhe Oberfläche eine beträchtliche mechanische Reizung der Haut, und absorbiren zugleich die Feuchtigkeiten, von denen diese partiell oder allgemein bedeckt zu sein pflegt, und deren Entfernung dringend nothwendig ist, wenn sie nicht fortwährend eine Erkältung unterhalten sollen. Die Reibungen müssen sich wo möglich über die ganze Hautoberfläche erstrecken.

§. 375.

Neben den Frottirungen der Haut sind reizende Einreibungen in den Bauch von großem Nutzen. Ich bediene mich derfel-

ben in jedem einzelnen Falle, und zwar mit solchem Erfolge, daß ich keinen Anstand nehme, sie unter allen gegen die Kolik anzuwendenden Mitteln oben an zu stellen; denn in vielen Fällen habe ich durch ihre alleinige Anwendung selbst beträchtlich heftige Koliken geheilt. Es ist zweckmäßig, zu den Einreibungen sehr reizende Flüssigkeiten zu wählen, etwa ein Gemisch aus 1 Unze Salmiakgeist und 4—5 Unzen Terpenthinöl, welches auf einmal in die Umfläche des Bauches, bis zu den Seitenwandungen hinauf, eingerieben werden muß. Bei der großen Empfindlichkeit der Haut des Pferdes gegen Terpenthinöl geräth der Kranke gewöhnlich kurze Zeit nach der Applikation der Einreibung in eine außerordentliche Unruhe und Beweglichkeit, die sich indessen nach Verfluß von etwa 10—15 Minuten meistens wieder zu verlieren pflegt. An den Einreibungsstellen fahren dicke Beulen auf; die Haut wird mit einem allgemeinen, warmen Schweiße bedeckt, welcher, dem gewöhnlich günstigen Erfolge nach zu urtheilen, eine halbkritische Bedeutung zu haben scheint. Ueberaus oft haben sich mit dem Verschwinden der durch die Einreibung erzeugten Schmerzen auch die verloren, welche in der Bauchhöhle ihren Sitz hatten — die Krankheit ist geheilt.

Anmerk. Es giebt einige, wenige Thierärzte, welche bei sehr hartnäckigen Koliken, in denen alle anderen Mittel, eine Darmentleerung zu bewirken, erfolglos waren, die anhaltenden, allgemeinen Begießungen des Kranken mit sehr kaltem Wasser empfehlen. Ein solches, bisher wenig versuchtes Verfahren dürfte jedoch wohl nur in dem äußersten Nothfalle und nur dort zu empfehlen sein, wo die Heilung des Kranken bereits aufgegeben ist. Als ein Versuch jedoch dürften die kalten Begießungen nicht so ganz der Aufmerksamkeit unwerth sein; denn da wir wissen, daß eine durch kalte Flüssigkeiten bewirkte, allgemeine Erkältung des Körpers sehr leicht einen heftigen Durchfall zur Folge hat, so können sie in der That von reellem Nutzen sein.

§. 376.

Das kolikkranke Pferd wird gleich beim Anfange der Behandlung in einem warmen, zugfreien, trocknen, mit hoher Streu versehenen Lokale untergebracht, welches den gehörigen Raum darbietet, damit das Pferd sich bei seinen tumultuarischen Bewegungen und beim Niederwerfen nicht Verletzungen und zu große Erschütterungen der Baucheingeweide zuziehe. Wir belegen dasselbe mit einer wollenen Decke, oder umhüllen mit ihr den ganzen Rumpf

desselben. Da der Kranke in den meisten Fällen eine überaus grosse, oft nicht zu verhindernde Neigung zeigt, sich niederzulegen, so gestatten wir ihm diese, wobei wir jedoch ein Wälzen und Ueberschlagen zu verhindern und die Erschütterung, die durch das Niederwerfen erfolgt, durch eine recht hohe und weiche Streu zu schwächen suchen. Im entgegengesetzten Falle könnte sonst leicht ein Riß im Magen, oder in den Gedärmen, eine Verschlingung oder Dislokation derselben entstehen. Unter allen Umständen das Niederlegen zu verhindern, wie dieses von Einigen angerathen wird, scheint nicht empfehlenswerth; denn wenn wir die Analogie in Betracht ziehen, und z. B. beobachten, daß der Mensch bei heftigen Leibschmerzen die Kniee dem Kinn nähert, um dadurch die Bauchmuskeln zu erschlaffen, und ihren Druck auf die schmerzhaften Gedärme zu vermindern, so dürfte es angemessen sein, auch dem Pferde diese nützliche Wohlthat nicht zu versagen. Selbst eine ruhige Rückenlage, mit an den Bauch angezogenen Schenkeln, können wir dem Kranken gestatten. Wichtig ist die Frage: soll das kolikkranke Pferd einer Bewegung ausgesetzt werden oder nicht? Die, allein auf die Sinneswahrnehmung beschränkte Erfahrung scheint einer Bewegung des Kranken im Schritt oder im Trabe das Wort zu reden. In der That sehen wir manche leichtere Koliken, zumal die aus verhaltenen Winden entstandenen, durch eine beträchtliche Bewegung des Kranken oft beseitigt werden. Die Erschütterung, die die Baucheingeweide beim trabenden Pferde erleiden, der Druck, den die Schenkel des Reiters auf die Bauchmuskeln ausüben, und besonders die krampfhafte Zusammenziehung der Bauchmuskeln, welche die Anwendung der Sporen zur Folge hat, bewirken häufig eine Austreibung der Luft durch den After, und dadurch die Heilung des Kranken. Dieser Thatsache ungeachtet, können wir im Allgemeinen eine starke Bewegung des Kranken nicht anrathen. Erwägen wir nämlich, daß mit derselben der allgemeine Orgasmus vermehrt und somit der Ausbildung einer wirklichen Entzündung Vorschub geleistet wird, daß man ferner den Darmkanal durch Schütteln nicht desobstruirt, wie eine metallene Röhre ꝛc, so müssen wir die Bewegung des Kranken, wenn auch nicht ganz verwerfen, so doch sehr einschränken. Eine kurze, nicht erhitzende Bewegung des Kranken im langsamen Schritte, bei warmer, trockner Luft, dürfte in vielen Fällen von Nutzen sein; in anderen

kann sie ganz unterbleiben. Nur allein bei der, mit starker Auftreibung des Bauches verbundenen Windkolik ist versuchsweise eine Bewegung im Trabe vorzunehmen.

§. 377.

Die Diät verlangt nur negative Rücksichten, da der Durst sowohl wie der Appetit während der ganzen Dauer der Krankheit aufgehoben sind. Sollte sich jedoch, was indessen äußerst selten vorkömmt, Neigung zu Getränken zeigen, so kann diese befriedigt werden, und zwar durch die Verabreichung von schleimigen, indifferenten, lauwarmen Flüssigkeiten, z. B. durch sehr dünnes Mehlwasser, Abkochungen von Hafergrütze, Althäwurzel, Leinsamen, oder Wasser, in welchem Oelkuchen oder Sauerteig zerlassen ist. Werden diese Flüssigkeiten verschmäht, so geben wir reines Wasser von milder Temperatur. Feste Futterstoffe werden dem Kranken bis zur erfolgten Heilung gänzlich entzogen.

Fast allemal ist die Heilung der Kolik vollständig und gründlich mit der Entfernung ihrer heftigen Zufälle bewirkt. Die ganze Nachbehandlung beschränkt sich daher auf die, bei allen convaleszirenden Thieren zu beobachtende, Regel, Anfangs nur wenig und leicht verdauliche Futterstoffe zu geben, und nur nach und nach zu den gewöhnlichen Portionen, so wie zu der früheren Dienstbenutzung des Pferdes überzugehen. So wenigstens gebietet es die Vorsicht, welche indessen im gewöhnlichen Leben nur selten beobachtet wird, indem das Pferd in den meisten Fällen unmittelbar nach überstandener Krankheit sein gewöhnliches Futter bekömmt und seine gewöhnliche Arbeit leisten muß, und zwar meistens ohne allen weiteren Nachtheil. Sollte der Appetit nur unvollständig und zögernd zurückkehren, so reichen wir einige bittere Wurzeln oder Kräuter, mit dem Zusatze von etwas Kochsalz, und in Latwergenform.

§. 378.

Wir wenden uns jetzt von der Behandlung der Kolik zu der entschieden ausgebildeten Darmentzündung. Ist letztere der ungünstige Ausgang einer vorangegangenen Kolik, und ist auch bei ihr, wie dieses fast allemal der Fall ist, eine andauernde Obstruction vorhanden, so fällt die Kur der Darmentzündung mit der der Kolik in den Hauptpunkten zusammen. Die Desobstruction des

Darmkanales und die Mäßigung der entzündlichen, fieberhaften Zufälle sind hierbei die Indikationen, auf deren Erfüllung Alles ankömmt. Die deutlich ausgesprochene Darmentzündung erfordert unter diesen Umständen gebieterisch die, in manchen Fällen selbst bis zu einem gewissen Grade von Keckheit getriebene Anwendung der Blutentziehungen. Wir machen daher große Aderlässe, und wiederholen dieselben ein und selbst mehrere Male in kurzen Zwischenräumen, im Falle die früheren Blutentziehungen keine Minderung der Zufälle bewirkten. Innerlich geben wir die salzigen, mit Oel und Schleim verbundenen Laxanzen. Da, wo der hohe Preis des Mittels nicht in Betracht gezogen wird, geben wir Ricinusöl in großen Gaben; bei der Erfolglosigkeit aller anderen Mittel kann auch von dem Crotonöle, welches mit indifferenten Oelen und mit schleimigen Flüssigkeiten verbunden ist, Gebrauch gemacht werden. Das übrige Heilverfahren ist dasselbe wie bei der Kolik, und besteht auch hier in der häufigen Anwendung von Klystieren, in den wiederholten Frottirungen des Körpers, in reizenden, in den Bauch zu machenden Einreibungen, in Umhüllung des Körpers mit schlechten Wärmeleitern und überhaupt in einem warmen Verhalten des Kranken, welcher dabei der vollständigsten Ruhe genießen muß.

§. 379.

Sobald eine reichliche Mistentleerung erfolgt, setzen wir alle bisher angewandten Mittel bei Seite, wir spielen dann einstweilen eine passive Rolle und die müßigen Zuschauer. Gewöhnlich ist eine erfolgende Darmentleerung das Signal zur Heilung; alle Zufälle nehmen an Heftigkeit ab, oft verschwinden sie sogar fast plötzlich, so daß unsere fernere Hülfe überflüssig ist. Sollte indessen nach bewirkter Desobstruction, durch die angewandten laxirenden Mittel ein entschiedener, längere Zeit andauernder Durchfall eintreten und somit eine Ueberreizung der Darmschleimhaut zu befürchten sein, so geben wir dem Kranken wiederholt schleimige Flüssigkeiten, in welchen etwas Opium aufgelöst worden ist. Den Appetit des Convaleszenten befriedigen wir durch das Vorsetzen von dickem Mehlbrei. Bei der Nachbehandlung sind dieselben Cautelen zu beobachten, welche bei der Kolik angeführt wurden.

§. 380.

Darmentzündungen, welche durch den Genuß von stark wir-

kenden, metallischen, animalischen oder vegetabilischen Substanzen entstanden sind, erfordern eine Kurmethode, welche von der oben angegebenen mehr oder weniger verschieden ist. Allemal jedoch sind auch hier heroische, oft zu wiederholende Aderlässe ein dringendes Erforderniß. Die Wahl der innerlich anzuwendenden Mittel wird durch die Beschaffenheit der schädlichen Potenz bestimmt, deren Indifferenzirung leider nur zu oft außer unserer Macht liegt.

§. 381.

Hatte das Pferd eine zu große Quantität irgend einer starkwirkenden metallischen Substanz erhalten, z. B. Calomel, Sublimat, Arsenik ꝛc., so geben wir Seife, Schwefelleber, Eiweiß ꝛc., welche mit irgend einer schleimigen, öligen, involvirenden Flüssigkeit verbunden sind. Da unter diesen Umständen gewöhnlich ein Durchfall vorhanden ist, so versteht es sich wohl von selbst, daß Laxanzen und Klystiere nicht nur überflüssig, sondern offenbar schädlich sind. Haben wir durch wiederholte, reichliche Eingüsse der gedachten Mittel die schädliche Substanz möglichst entkräftet und verdünnt, so kann zur Hemmung des heftigen Durchfalles das Opium mit schleimigen Flüssigkeiten gegeben werden; auch Abköchungen von adstringirenden Mitteln, z. B. der Eichen- und Weidenrinde, sind oft nützlich.

Bei vegetabilischen oder animalischen Giften, z. B. bei Canthariden, geben wir Essig, Milch, schleimige Mittel. Die durch Aloe entstandenen Darmentzündungen sind mit schleimigen, öligen Mitteln, mit Opium ꝛc. zu behandeln. Die Frottirungen der Haut, die reizenden Einreibungen ꝛc. sind in allen Fällen von Darmentzündung, was auch immer ihre Ursache sein mag, angezeigt. Die Nachbehandlung wird ganz so geleitet, wie bei der aus einer Kolik entstandenen Darmentzündung.

8. Nierenentzündung. Nephritis.

§. 382.

Der Krankheit gehen zuweilen einige Vorboten voraus, welche in einem etwas steifen Gange, in einiger Beschwerde und Schmerzhaftigkeit bei der Urinentleerung und auch wohl in gelinden Kolikzufällen bestehen. Gewöhnlicher jedoch sehen wir die Krankheitszei-

chen fast plötzlich entstehen und in kurzer Zeit und mit schneller Steigerung alle Zufälle derselben sich entwickeln. Der Gang, die Bewegungen und die Haltung des Kranken sind steif und schmerzhaft, als ob derselbe kreuzlahm wäre. Durch ein häufiges Umsehen nach dem Bauche und durch sein sonstiges Benehmen verräth derselbe Schmerzen; er steht mit nach hinten gerichteten und etwas aus einander gestellten Hinterschenkeln. Zuweilen lassen sich selbst kolikartige Zufälle, welche Anfangs zu einer Verwechselung mit der Kolik führen könnten, wahrnehmen. Das Pferd legt sich wiederholt und unter Stöhnen zur Erde; das Aufstehen ist schmerzhaft und erschwert, besonders ist dieses mit dem Hintertheile des Kranken der Fall.

§. 383.

Wichtiger und charakteristischer wie diese vagen und allgemeinen Zeichen sind die örtlichen. Die Nierengegend ist vermehrt warm, zuweilen selbst etwas angeschwollen; ein in dieser Region angebrachter Druck erregt Schmerzen, indem dabei ein tiefes Niederbiegen der Lendengegend erfolgt. Dabei findet, als das Hauptsymptom der Krankheit, eine sehr auffallende Störung in der Funktion der entzündeten Nieren statt. Die Absonderung und Ausleerung des Urins sind vermindert und verändert; der Kranke schickt sich wiederholt zur Harnentleerung an, wobei Anfangs noch ein ziemlich reichlicher, jedoch dunkelgefärbter und dünner Urin ausgeleert wird; im Verlaufe der Krankheit und wenn dieselbe ihre Höhe erreicht hat, ist die Harnausleerung, der wiederholten, schmerzhaften Anstrengung des Kranken ungeachtet, entweder ganz unterdrückt oder es erfolgt nur noch ein sehr geringer Abgang eines sehr dunkelfarbigen, zuweilen selbst blutigen Urins. In sehr vielen Fällen verbreiten sich die Schmerzen und die übrigen Zeichen der Entzündung auch auf die benachbarten Theile; namentlich sind es die Blase und die innern und äußern Geschlechtstheile, welche öfters secundären Antheil an der Nierenentzündung nehmen. In diesem Falle erscheint bei weiblichen Thieren der Wurf, die Scheide und der mit der Hand erreichbare Theil der Gebärmutter angeschwollen, heiß und sehr roth; bei männlichen Thieren bieten die Ruthe, der sie umgebende Schlauch ꝛc. durch Geschwulst, Hitze und Empfindlichkeit die Zeichen der Entzündung dar. Bei Hengsten steigen die Hoden in die Höhe; sie wer-

den gegen die Bauchmuskeln angezogen und sind gegen jede Berührung sehr empfindlich.

§. 384.

Seltener als die erwähnten Theile werden die Nierenkapsel, der benachbarte Theil des Brustfelles und der Mastdarm in den Bereich der Entzündung gezogen. Letzterer jedoch befindet sich, wenn auch nicht in einem wirklich entzündeten, so doch allemal in einem Zustande von Irritation; denn gehen wir mit der Hand in diesen Darm ein, so bemerken wir allemal eine vermehrte Wärme in demselben; auch zeigt der sichtbare Theil seiner Schleimhaut eine anomale Vermehrung der Röthe. Die durch den Mastdarm zu untersuchende Blase ist meistens leer oder doch nur wenig angefüllt.

Die Anfangs noch vorhandenen Mistentleerungen werden immer seltener, bis zuletzt meist eine völlige Verstopfung eintritt; die Entleerung des Mistes wird stöhnend und unter großen Schmerzen bewirkt.

§. 385.

Neben den angeführten örtlichen Zeichen bemerken wir gleichzeitig die eines allgemeinen Fiebers, nebst dessen gewöhnlichen Begleitern. Der Puls ist sehr frequent, Anfangs voll und entwickelt, später klein und zusammengezogen; der Appetit verschwindet gänzlich, der Durst bleibt dagegen oft noch längere Zeit vorhanden oder er ist wohl selbst beträchtlich vermehrt. Alle sichtbaren Schleimhäute erscheinen hochroth und trocken; das Auge ist trocken, glänzend und läßt einen, nicht weiter zu beschreibenden Ausdruck des allgemeinen Schmerzes wahrnehmen. Die Umfläche des Körpers ist vermehrt warm, zuweilen partiell oder allgemein mit Schweiß bedeckt.

Dauer, Verlauf, Ausgang.

§. 386.

Gewöhnlich macht die Nierenentzündung einen raschen Verlauf und den einer sehr acuten Krankheit, indem sie in 2—3 Tagen durch die Entwicklung der meisten ihrer Zufälle ihre Höhe erreicht, auf welcher sie 2—3 Tage, oft jedoch auch eine viel kürzere Zeit, ohne auffallende Verschlimmerung oder Remission der Symptome verharret und sich dann in irgend einen Ausgang entscheidet. Die

ganze Dauer der Krankheit pflegt sich daher in der Regel auf 5 bis 8—10 Tage zu erstrecken.

§. 387.

Die vorzüglichsten Ausgänge der Krankheit sind die in Genesung, welche bei statthabender Zertheilung erfolgt, und die in den Tod, welcher bei beträchtlicher Intensität und längerer Dauer der Entzündung und bei ihrem Ausgange in brandähnlichen Zustand zu erfolgen pflegt. Andere Ausgänge, z. B. der in Eiterung, sind seltener. Wenn die Zertheilung als der günstigste Ausgang erfolgt, so nehmen sowohl die örtlichen, wie die allgemeinen Krankheitssymptome nach und nach an Heftigkeit ab und ihre Anzahl wird geringer. Die Schmerzhaftigkeit bei den Versuchen zum Harnen wird geringer; der Urin fließt reichlicher und von minder dunkler Farbe aus der Harnröhre ab; auch die Mistentleerung geschieht jetzt weniger selten und weniger beschwerlich; der Puls nimmt nach und nach wieder seine normale Beschaffenheit an; Appetit und Munterkeit kehren stufenweise zurück und die Krankheit ist gehoben. Nimmt die Krankheit im entgegengesetzten Falle eine ungünstige Wendung, so werden alle, schon früher beschriebenen Zufälle heftiger. Es tritt eine vollständige Harnverhaltung ein oder es fließt derselbe, selbst bei der heftigsten Anstrengung des Kranken, nur noch in einzelnen, blutigen Tropfen ab. Die äußeren Schaamtheile, selbst der After, erscheinen geschwollen und brennendheiß; alle sichtbaren Schleimhäute nehmen eine hochrothe, selbst bläulich-livide Farbe an; die Haut und die Extremitäten werden kühl, sie sind trocken oder mit kaltem Schweiße bedeckt; an verschiedenen Hautstellen stellt sich ein krampfhaftes Zittern ein, zuweilen erscheint auch wohl der Hinterschenkel der kranken Seite in einem lähmungsartigen Zustande. Der Kranke verräth die heftigsten Schmerzen; er wirft sich nieder, sitzt wie ein Hund auf dem Hintern ꝛc. Endlich verschwindet der Puls für das Gefühl gänzlich, die Schmerzen lassen nach, es tritt für eine kurze Zeit ein Zustand scheinbarer Ruhe ein, worauf das Thier zusammenstürzt und unter heftigen Convulsionen verendet.

Zuweilen ist die Nierenentzündung mit einem fauligen Fieber verbunden, wo sie dann jedoch meist als eine bloß symptomatische Krankheit auftritt; in solchen Fällen pflegen die Fieberzufälle die örtlichen Erscheinungen in den Hintergrund zu drängen.

Leichenöffnung.

§. 388.

Zuweilen finden wir in den Leichen nur eine, häufiger jedoch beide Nieren in ihrer Organisation verändert. Die kranke Niere erscheint hochroth; sie ist vergrößert und ihr absolutes, wie ihr specifisches Gewicht ist vermehrt. In manchen Fällen jedoch erscheint die Niere bleigrau, auch wohl dunkel- und selbst schwarzroth; sie ist mürbe und leicht zerreißbar; ihr seröser Ueberzug läßt sich mit Leichtigkeit abtrennen. Zuweilen bietet die Substanz dieses Organes keine sehr bemerkbaren Veränderungen dar, doch pflegt die Marksubstanz nie ganz frei von den Spuren der Entzündung zu sein. Das Nierenbecken enthält häufig eine blutige oder selbst eiterartige Flüssigkeit; zuweilen finden sich an diesem Orte Gries, Nierensteine ꝛc., welche jedoch nicht als Producte, sondern als Ursache der Entzündung angesehen werden müssen. Die Nierenkapsel, das Nierenfett und die nahe gelegenen Theile sind häufig mit dunklem Blute infiltrirt; die Psoasmuskeln, die Harnleiter, die Blase und die Geschlechtsorgane bieten oft mehr oder weniger beträchtliche Gewebestörungen dar. Andere pathologische Veränderungen in entferntern Theilen sind als zufällig, secundär, nicht nothwendig mit der Nierenentzündung in Verbindung stehend zu betrachten. War die Entzündung mit einem Faulfieber verbunden, so sind die Nieren zuweilen gänzlich degenerirt und in einen lockeren, dunklen Blutklumpen umgewandelt.

Anmerk. Außer den angeführten pathologischen Veränderungen, welche die Nieren bei einer acuten Entzündung erleiden, finden wir bei absichtlich getödteten oder zufällig krepirten Pferden häufig solche Anomalieen in diesem Organe, welche auf eine vorangegangene chronische Entzündung schließen lassen. Dahin gehören besonders die Bildung von Abscessen in verschiedenen Theilen der Niere, ihre chronische Volumenvergrößerung, ihre, zuweilen beobachtete, gänzliche Auflösung und Umwandlung in einen Eiterklumpen ꝛc. Höchst wahrscheinlich sind die erwähnten Normwidrigkeiten die Folge einer chronischen Entzündung, welche jedoch noch zu wenig studirt ist, als daß wir ihre Kennzeichen hier anzugeben im Stande wären. Andauernde oder periodische Harnbeschwerden, Kolikzufälle ꝛc. dürften bei dem Mangel an Zeichen, welche auf eine andere Krankheit schließen lassen, die Wahrscheinlichkeit herbeiführen, daß irgend eine anatomische Veränderung in den Nieren statthabe.

Ursachen.

§. 389.

Unter den zahlreichen Ursachen, welche die Veranlassung zur Nierenentzündung abgeben können, sind viele bestimmt und uns bekannt; zuweilen sehen wir die Krankheit jedoch unter Umständen eintreten, wo die veranlassenden Ursachen derselben unserer Erforschung gänzlich entgehen, wo dann die Entzündung aus sogenannten inneren Ursachen entsteht. Zu den bekannteren, directen oder indirecten Gelegenheitsursachen sind vornehmlich folgende zu rechnen: Schläge, Quetschungen, Druck und Erschütterungen, welche die Nierengegend treffen; heftige Anstrengung beim Zuge schwerer Lasten; das Tragen schwerer Lasten, besonders eines ungeschickten, schweren Reiters; forcirte Ritte; das Setzen über Gräben und andere Gegenstände, das plötzliche Pariren nach einem sehr schnellen Laufe ꝛc. Zu den mechanisch wirkenden Ursachen sind auch, im weiteren Sinne des Wortes, die Nierensteine zu rechnen, welche durch ihren Umfang, ihr Gewicht und die Rauhheit ihrer Oberfläche reizen; ferner die Anwesenheit von Gries im Nierenbecken, von Harnsteinen in den Harngängen, wodurch der freie Abfluß des Urins nach der Blase verhindert wird. Als indirecte Ursachen sind der Genuß gewisser vegetabilischer oder animalischer Substanzen anzuführen, namentlich die Pflanzen aus der natürlichen Familie der Ranunculaceen (Ranunculus acris, flammula etc.), die Sprossen von Eschen, Fichten, Pappeln; der Schotenklee; dann die Canthariden, der Maiwurm ꝛc. Die Nierenentzündung entsteht ferner durch den Mißbrauch von stark reizenden, diuretischen Mitteln, besonders nach zu großen Gaben von Canthariden, harzigen und balsamischen Mitteln, Terpenthinöl und ähnlichen Substanzen. In vielen Fällen scheint die Krankheit aus heftigen Erkältungen zu entstehen, auch wohl durch die Metastase eines anderen Uebels. Secundär ist sie bei heftigen Bauchfell- und Blasenentzündungen zuweilen vorgekommen.

Prognose.

§. 390.

Die acute Entzündung der Nieren ist in jedem Falle mit beträchtlicher Gefahr verbunden; denn nur zu oft nimmt sie ein tödtliches Ende.

Die Vorhersage ist daher allemal mit Vorsicht zu stellen, welche schon deßhalb nöthig ist, weil wir die veranlassenden Ursachen sehr oft nicht kennen und daher nicht vorauswissen können, ob wir im Stande sind, ihre fernere Einwirkung abzuhalten oder zu indifferenziren. Ist die Entzündung z. B. durch einen Nierenstein entstanden, so muß sie nothwendig einen ungünstigen Ausgang nehmen, weil der Stein kaum jemals entfernt werden kann. Hat die Entzündung noch keine sehr beträchtliche Höhe erreicht, ist die Harnse= und Excretion noch nicht ganz unterdrückt, beschränkt sich die Entzündung nur auf eine Niere und sind die benachbarten Theile von der Entzündung frei, so gelingt die Heilung der Krankheit bei einer energischen und umsichtigen Kurmethode in sehr vielen Fällen. Sind dagegen beide Nieren zugleich entzündet, steigt die Krankheit sehr schnell zu einer beträchtlichen Höhe und verharret sie ohne bemerkbares Nachlassen längere Zeit in diesem Zustande; verbreitet sich die Entzündung auf die benachbarten Theile, besonders auf die äußern Geschlechtsorgane; ist die Urinentleerung suspendirt und erreichen die Schmerzen eine bedeutende Intensität, so müssen wir wegen der Erhaltung des Kranken große Besorgniß hegen. Tödtliche Zeichen endlich sind es, wenn, bei dem äußersten Grade der Schmerzen und der Entzündung, die Dauer der Krankheit sich über 4—5 Tage erstreckt, wenn gar kein Urin mehr abgeht, wenn der Puls kaum fühlbar oder wohl gar gänzliche Pulslosigkeit vorhanden, wenn die Umfläche des Körpers kalt und die Haut mit kaltem Schweiße bedeckt ist. Symptomatische und secundäre Nierenentzündungen, zumal wenn sie von einem Faulfieber begleitet werden, sind fast in jedem Falle tödtlich.

In Bezug auf die Ursachen, so geben die aus Erkältung entstandenen Nierenentzündungen die günstigste Vorhersage; bei verschluckten, reizenden und auf andere Weise specifisch wirkenden Substanzen ist der günstige Ausgang der Krankheit schon zweifelhafter. Am ungünstigsten endlich muß die Prognose dort ausfallen, wo äußere, mechanische Einflüsse oder auch Nierensteine ꝛc. die Ursache der Krankheit abgeben.

Behandlung.

§. 391.

Der rasche Verlauf der Krankheit, der große Gefäßreichthum des entzündeten Organes, dessen Funktion ohne die höchste Lebens=

gefahr nicht füglich ganz unterbrochen werden kann, und die bekannte Erfahrung, daß die Entzündung große Neigung zu dem Ausgange in einen brandähnlichen Zustand hat, erfordern die unverweilte Anwendung eines energischen Heilverfahrens und zwar die einer ausgedehnten Antiphlogose. Ohne Zögerung entziehen wir dem Kranken eine sehr große, 15—18 Pfund betragende, Quantität Blut und wiederholen die Blutentziehung in etwas geringerer Quantität, in den nächsten 24 Stunden 4—6—8 Mal, im Falle sich die fieberhaften Zeichen nicht vermindern, und wenn nicht etwa ein Zustand eintritt, durch welchen die ferneren Blutentziehungen entschieden contraindicirt werden. Innerlich geben wir die kühlenden, die Darmsecretion vermehrenden, laxirenden Salze, besonders den Salpeter, den Weinstein in großen Gaben, das Bitter- oder Glaubersalz, an irgend ein indifferentes, schleimiges Vehikel gebunden, in flüssiger Form, oder in der einer Latwerge. Auch die fetten, mit schleimigen Flüssigkeiten gemischten Oele finden hier eine angemessene Anwendung. Nachdem die erreichbaren, im Mastdarme enthaltenen Kothballen mit der Hand heraus befördert sind, werden dem Kranken häufig Klystiere applicirt, welche am zweckmäßigsten aus einer Auflösung von Seife und wenig Kochsalz in einer schleimigen Flüssigkeit bereitet werden. Befindet sich in der Nierengegend eine, durch äußere, mechanische Ursachen entstandene Entzündungsgeschwulst, so wird diese mit fortwährend zu erneuernden, kalten Umschlägen behandelt.

§. 392.

Aeußere, ableitende Reize passen auf der Höhe der Krankheit nicht; die gewöhnlich sehr bedeutende Heftigkeit des Fiebers würde dadurch nur gesteigert und somit secundär eine Verschlimmerung der örtlichen Entzündung bewirkt werden. Hat diese jedoch von ihrer Heftigkeit etwas nachgelassen, wird die Urinentleerung reichlicher und machen sich überhaupt die Zeichen einer beginnenden Zertheilung bemerkbar, so finden die ableitenden Reize eine sehr angemessene Anwendung, weil wir durch sie in der Regel in den Stand gesetzt werden, zu verhindern, daß die Entzündung stationär bleibt und in irgend eine chronische Nachkrankheit übergeht. Unter diesen Umständen ziehen wir in der Nierengegend ein paar Eiterbänder oder wir machen an diesem Orte stark reizende Einreibungen, welche aus

Sublimat, Euphorbium ꝛc. bestehen können. Die Canthariden und das Terpenthinöl sind hierbei, wegen ihrer specifischen Wirkung auf die Nieren, möglichst zu vermeiden.

§. 393.

Der an einen etwas kühlen Ort gestellte Kranke wird wiederholt frottirt, und hierauf mit einer wollenen Decke belegt, damit die Hautthätigkeit befördert werde. Feste Futterstoffe versagen wir dem Pferde gänzlich, aber der Durst desselben kann durch die Verabreichung von schleimigen Abkochungen, von Wasser, in welchem Mehl oder Sauerteig zerrührt ist, uneingeschränkt befriedigt werden. Die Leitung der Convaleszenz ꝛc. macht die bekannten, bei fast allen acuten Entzündungen angezeigten Regeln nothwendig.

Anmerk. Von dem Blutharnen (Mictus cruentus) einer Krankheit, deren Wesen in einem gereizten, wo nicht halbentzündlichen Zustande der Nieren besteht und welche leicht in wahre Entzündung übergehen kann, wird a. a. O. die Rede sein.

9. Entzündlicher Nasencatarrh.

Catarrhus nasalis inflammatorius.

§. 394.

Der entzündliche Nasencatarrh ist ohne Vergleich die häufigste und gemeinste Krankheit des Pferdes; denn nur selten erreicht ein Pferd ein gewisses Alter, ohne ein und selbst mehrere Male von ihr befallen zu werden. Aus diesem Grunde ist denn auch die Krankheit allgemein und selbst dem Laien bekannt, meistens jedoch nur ihren sinnlichen Merkmalen, nicht ihrem Wesen nach; denn in Bezug auf die Natur der Krankheit sind die Ansichten selbst bei Sachverständigen höchst verschieden und meistens falsch.

Wir wollen zunächst eine Schilderung der gewöhnlicheren Erscheinungen der Krankheit geben, und dabei bemüht sein, dieselbe in ihre wahren Grenzen einzuschließen, und möglichst Alles zu verbannen, was eine irrige Theorie Fremdartiges in sie hineingebracht hat.

§. 395.

Die Nasenentzündung hat, ehe sie als solche auftritt, gewöhnlich einige Vorläufer, und zwar die eines allgemeinen Fiebers. Es

machen sich an dem Kranken eine gewisse Unlust und Mattigkeit ꝛc. bemerkbar; das Haar bürstet sich auf, die Haut wird sehr trocken, es stellt sich ein Frostschauder ein, welcher jedoch weder heftig noch anhaltend ist, und sich mitunter in kurzen Zwischenräumen einige Male zu wiederholen pflegt. Bald darauf wechselt der Frost mit vermehrter Wärme, der Puls ist unregelmäßig, etwas — etwa bis auf 50—60 in der Minute — beschleunigt, voll und entwickelt. Unter den erwähnten Krankheitszeichen hat sich ein Catarrhalfieber (Febris catarrhalis) ausgebildet, welches als ein gewöhnliches Prodrom der Nasenentzündung angesehen werden kann. Da dieses Catarrhalfieber meist als die primäre Krankheit auftritt, so könnte man dasselbe mit Recht zu den essentiellen, wesentlichen Fiebern rechnen; doch würde dieses für die Praxis von keinem Werthe sein, weil dasselbe nur von sehr kurzer, ephemerer Dauer, an sich weder heftig noch gefährlich ist und sich in kurzer Zeit lokalisirt. In vielen, besonders in den gelinderen Fällen von Nasenentzündung vermissen wir die fieberhaften Vorläufer; entweder waren dieselben gar nicht vorhanden, oder sie waren nur sehr geringfügig und wurden deßhalb übersehen, was bei der kurzen Dauer derselben um so leichter möglich ist.

§. 396.

Sehr bald nach dem Eintritte der erwähnten, oft unbestimmten und unerheblichen Zufälle entwickeln sich nun die Symptome der catarrhalischen Nasenentzündung wesentlich und am gewöhnlichsten auf nachstehende Weise. Die Nasenschleimhäute erscheinen hochroth und angeschwollen; ihre Absonderung ist vermindert, und sie sind daher mehr oder weniger trocken. Die Augen nehmen secundären Antheil an der Krankheit; sie sind lichtscheu, halbgeschlossen; das obere Augenlid ist etwas angeschwollen, die Bindehaut sehr geröthet. Die Anfangs verminderte oder unterdrückte Absonderung der Schleimhaut der Nasenhöhlen wird nach und nach reichlicher und sie verändert sich. Zuerst nämlich fließt eine wässerige, klare Flüssigkeit tropfenweise aus den Nasenlöchern aus, welche eine reizende Beschaffenheit zu haben scheint, weil sich ein wiederholtes, dem Niesen des Menschen analoges, Prusten einstellt. Nach und nach wird die Secretion reichlicher; ihre wässerige Beschaffenheit verliert sich immer mehr; sie wird consistenter und stellt einen, Anfangs

durchsichtigen, nach und nach aber immer trüber werdenden Schleim dar. Auf der Höhe der Krankheit ist die Absonderung der kranken Nasenhäute sehr beträchtlich; das Secret gleicht in Farbe und Consistenz einem dicken Milchrahme oder dem flüssigen Linimente; dasselbe ist ohne ätzende Eigenschaften, milde, geruchlos und in vielen Fällen weder durch physische Merkmale noch durch die chemische Analyse von wahrem, gutartigem Eiter kaum zu unterscheiden. Die Anfangs sehr beträchtliche Röthe der Nasenschleimhaut ist jetzt vermindert und kommt der im gesunden Zustande ziemlich gleich; die Membran ist aufgelockert, angeschwollen und mit ihrem Secrete bedeckt. Durch letztere Umstände werden die Nasengänge zuweilen oft bedeutend verengert, so daß der freie Luftdurchgang beeinträchtigt, und ein etwas hörbares und erschwertes Athmen eintritt.

§. 397.

Die an der Nasenschleimhaut bemerkbaren Veränderungen erfolgen gleichmäßig auch am Auge. Das Anfangs trockne Auge wird mit wässeriger Feuchtigkeit bedeckt; dasselbe wird trübe und zuweilen entsteht selbst eine leichte Trübung der Hornhaut. So wie der Nasenschleim an Consistenz zunimmt, wird auch die Absonderung im Auge dicker; sie stellt einen milden Schleim dar, der sich in den Augenwinkeln ansammelt. Die Bindehaut verliert unter diesen Zufällen ihre anomale Röthe; die Geschwulst der Augenlider verschwindet, das Auge wird wieder geöffnet und erlangt sehr bald seine Klarheit und seine normale Beschaffenheit zurück.

§. 398.

Als eine sehr gewöhnliche Erscheinung sehen wir wenige Tage nach dem Eintritte der Nasenentzündung in dem Kehlgange eine Entzündungsgeschwulst sich ausbilden. Die an der inneren Fläche der Hinterkieferäste gelegenen Lymphdrüsen schwellen an und erreichen nach und nach die Größe einer Wallnuß bis zu der eines Hühnereies; sie bilden gewöhnlich zwei kuglige, beträchtlich harte, heiße und beim Drucke sehr empfindliche Geschwülste. In sehr vielen Fällen erstreckt sich die Drüsenentzündung auch auf das benachbarte, in dieser Gegend sehr reichliche und sehr laxe Zellgewebe. Die Geschwulst ist dann größer und füllt oft den ganzen Kehlgang

aus oder ragt auch wohl noch über denselben hervor. Die Drüsen fließen dann gewöhnlich in ein Stück zusammen, oder sie sind durch die Geschwulst der Umgegend nicht mehr als isolirte, weder von einander, noch von der allgemeinen Geschwulst zu unterscheidende Körper zu fühlen. Findet eine solche allgemeine Anschwellung der Gaschen statt, so ist die freie Bewegung des Halses erschwert und schmerzhaft; der Kranke hält dann den Kopf steif und ausgestreckt, so daß der Winkel, welcher durch die Verbindung des Kopfes und Halses gebildet wird, möglichst stumpf ausfällt.

§. 399.

Die örtlichen und allgemeinen anomalen Erscheinungen, welche die ausgebildete Krankheit zu begleiten pflegen, haben meistens nur eine geringe Intensität. Die Maulhöhle läßt gewöhnlich eine vermehrte Wärme wahrnehmen; die Schleim- und Speichelabsonderungen finden reichlicher statt. Die Respiration ist in der Regel wenig verändert; mitunter jedoch ist sie etwas beschleunigt und erschwert, wegen der, durch die Anschwellung der Schleimmembranen entstandenen Verengerung der Nasengänge. In seltneren Fällen erfolgt von Zeit zu Zeit auch wohl ein feuchter, lockerer und schmerzloser Husten. Das Fieber, wenn solches überhaupt zugegen war, verschwindet gewöhnlich mit dem Eintritte der örtlichen Entzündung, so daß diese als eine kritische Entscheidung des Fiebers angesehen werden kann. Nur selten ist die Entzündung von solcher Intensität und Ausbreitung, daß dadurch eine bemerkbare Gefäßreaction des Gesammtorganismus bewirkt und somit ein Fieber unterhalten würde. Der Appetit ist niemals ganz unterdrückt; während der Fieberperiode ist derselbe zwar etwas vermindert, jedoch kehrt er mit dem Weichen des Fiebers meist sehr bald in seiner ganzen Stärke zurück. Das Gleiche gilt von dem Durste; derselbe ist normal, zuweilen selbst etwas vermehrt. Die Harn- und Mistentleerungen sind gewöhnlich etwas seltener, doch außerdem wenig verändert. Die Umfläche des Körpers hat die gewöhnliche Temperatur oder sie ist etwas kühler, die Haut ist trocken, das Haar erscheint gesträubt und glanzlos. Der Gelindigkeit aller Zufälle ungeachtet, erscheint der Kranke etwas erschöpft; seine Körperfülle nimmt etwas ab; auf selbst nur geringe Anstrengungen erfolgt ein reichliches Schwitzen ꝛc.

Verschiedenheiten, Verlauf, Dauer, Ausgang.

§. 400.

Die vorstehend geschilderten Symptome sind die gewöhnlichen, von welchen die catarrhalische Nasenentzündung begleitet zu sein pflegt; dessenungeachtet stellt sich die Krankheit nicht allemal unter diesen Erscheinungen dar, indem sie unter verschiedenen Modifikationen auftreten kann, welche jedoch in dem Wesen der Krankheit nichts ändern und die sich lediglich auf die Verschiedenheit in der Ausbreitung und Intensität der Entzündung und auf zufällige Complikationen beschränken. Wir wollen die wichtigsten hierher gehörigen Verschiedenheiten in der Kürze anführen.

§. 401.

Zuweilen stellt die Krankheit eine noch leichtere Affection dar, als die ist, welche bereits beschrieben wurde. Unter diesen Umständen mangelt jedes Zeichen eines Fiebers, sowohl als Prodrom der Entzündung, als während ihres Verlaufes; der Puls behält seinen normalen Rhythmus bei. Die Affection der Nasenschleimhaut besteht mehr in einer geringen Reizung als in wirklicher Entzündung; Röthe, Trockenheit und Auflockerung sind unbeträchtlich; die Absonderung ist nicht so reichlich, das Secret stellt nur einen mäßig dicken, klaren oder nur wenig getrübten Schleim dar. Die Augen sind etwas trübe und feucht, doch ohne Zeichen von Entzündung. In den Ganaschen mangelt die Geschwulst entweder ganz, oder sie beschränkt sich auf eine geringe, weder sehr schmerzhafte noch sehr heiße Geschwulst der Lymphdrüsen oder des sie umgebenden Zellgewebes. Die Respiration, der Appetit, das allgemeine Befinden ꝛc. des Kranken bieten keine Veränderungen dar, und die Krankheit, welche kaum diesen Namen verdient, ist in kurzer Zeit wieder verschwunden.

§. 402.

Andere Male sind die Zufälle heftiger, und selbst zahlreicher und intensiver als die zuerst beschriebenen. Das der Entzündung vorangehende Fieber ist beträchtlicher; der Frostanfall ist stärker und anhaltender und die nachfolgende Hitze bedeutend groß. Der Gesammtorganismus ist schwerer ergriffen und die Abgeschlagenheit der Kräfte, Unluft ꝛc. sind

auffallender. Der Kranke scheuet die Bewegung; er hustet zuweilen und athmet etwas angestrengt und beschleunigt; der Appetit jedoch geht niemals ganz verloren. In einigen Fällen tritt der Kranke von der Krippe zurück und senkt den Kopf zur Erde, oder er stützt denselben in eine Ecke der Krippe, und macht es hierdurch, wie durch sein sonstiges Benehmen wahrscheinlich, daß eine sympathische Reizung des Gehirns oder ein Kopfweh vorhanden ist. Dieser Zustand mag vielleicht besonders dann eintreten, wenn die Schleimhaut der Stirnhöhle besonders afficirt ist.

§. 403.

Die diesen allgemeinen Erscheinungen nachfolgenden örtlichen Zufälle haben eine beträchtliche Intensität; die Nasenmembran erscheint sehr geröthet; ihre später erfolgenden Absonderungen sind sehr reichlich, sehr consistent und fast eiterartig. Durch die Stärke und sonstige Beschaffenheit der Gelegenheitsursachen oder durch die Continuitätssympathie erstreckt sich die Entzündung sehr oft über die Schleimmembran der Nasenhöhlen hinaus, auf die der Rachenhöhle, des Schlund- und Luftröhrenkopfes; oft selbst bis in die Luftröhre und bis in die Bronchien hinab. Durch die Complikationen müssen die dem Nasencatarrh zukommenden Erscheinungen natürlich mehr oder weniger modificirt werden.

§. 404.

In allen Fällen, in denen sich die Entzündung über die Nasenhöhlen hinaus erstreckt, wird die Krankheit von einem anhaltenden Fieber begleitet, dessen Stärke von der Intensität und dem Umfange der Entzündung, von der Reizbarkeit und Disposition des Kranken und von der Größe der in den Ganaschen befindlichen Geschwulst bedingt wird. Leiden nur etwa die Schleimhäute der Rachenhöhle oder der Luftsäcke ꝛc., so ist das Fieber nur mäßig und der Puls übersteigt nicht leicht die Zahl von 50—60 in der Minute. Sind dagegen die Membranen des Luftröhren- oder Schlundkopfes ergriffen, oder leiden diese Organe, wie bei der Halsentzündung, selbst mit, so ist das Fieber beträchtlicher. Das allgemeine Befinden richtet sich in der Regel nach dem Heftigkeitsgrade des Fiebers, doch pflegt es nur selten zu dem gänzlichen Verluste des Appetites zu kommen.

§. 405.

Ueberall da, wo sich die Entzündung über die Choanen hinaus erstreckt, pflegt ein häufig wiederkehrender, feuchter und lockerer Husten vorhanden zu sein. Durch denselben, so wie durch verschiedene Wendungen oder durch das Senken des Kopfes wird ein häufiger, sehr consistenter, oft große, zusammenhängende Klumpen bildender Schleim, welcher sich in den Luftwegen oder in den verschiedenen Höhlen und in den Luftsäcken angesammelt hat, ausgeworfen.

Ist der Schlundkopf vorzugsweise ergriffen, so ist das Schlucken erschwert oder verhindert, und die genossenen Flüssigkeiten kommen durch die Nasenlöcher zurück. Leidet dagegen besonders der Kehlkopf, so ist die Respiration sehr beeinträchtigt; sie ist frequent, hörbar und durch sehr häufiges Husten unterbrochen. Durch die Summe der erwähnten Zufälle wird die Halsentzündung constituirt, welche dann von der bereits a. a. O. beschriebenen nicht abweicht, da auch jene meist einen catarrhalischen Charakter hat. Bei vorhandener Angina, zuweilen jedoch auch ohne dieselbe ist die äußere, in der Ganaschengegend befindliche Geschwulst meist sehr bedeutend und umfangreich, indem der Kehlgang nicht nur gänzlich ausgefüllt ist, sondern weil auch die Parotiden an der Entzündung Theil zu nehmen pflegen.

Wenn die Schleimhäute der Luftröhre und der Bronchien von der Entzündung ergriffen sind, so sind die Athmungsbeschwerden sehr auffallend; der Kranke bewegt die Flanken sehr lebhaft, das Athmen ist röchelnd, rasselnd, sehr frequent und wird durch häufiges Husten unterbrochen. Es sind dann fast die Erscheinungen einer Lungenentzündung zugegen.

§. 406.

Der Verlauf und die Dauer der catarrhalischen Nasenentzündung sind stets die einer acuten Entzündung überhaupt. Nachdem ein, oft nur wenige Stunden, selten länger als einen halben oder ganzen Tag andauerndes, fieberhaftes Allgemeinleiden vorangegangen ist, zuweilen auch ohne ein solches, beginnt die Krankheit mit Röthe, Trockenheit und Hitze der Schleimmembranen der Nasenhöhlen. Nach 24—36 Stunden macht sich eine wässerige Absonderung bemerkbar, die in Form von Tropfen aus den Nasenlöchern abläuft; 2—3 Tage darauf hat diese Feuchtigkeit an Quantität und Consistenz

stufenweise zugenommen, und am 6.—7. Tage der Krankheit hat diese alle ihre Zufälle entwickelt. Die entzündete Schleimhaut secernirt dann einen sehr dicken, trüben, weißen oder gelblichen, eiterartigen Schleim, welcher in großen Massen durch die vorderen Nasenöffnungen ausgeworfen wird.

Etwa vom 3.—5. Tage seit dem Beginn der Entzündung fangen die Lymphdrüsen des Kehlganges an, für sich allein, oder sammt ihren Umgebungen, anzuschwellen. Die Entzündungsgeschwulst wächst dann ziemlich rasch und erreicht am 8.—10. Tage gewöhnlich ihre Höhe. Spannung, Hitze und Empfindlichkeit haben um diese Zeit ihren höchsten Grad erreicht.

§. 407.

Nachdem der Nasenausfluß auf die erwähnte Weise etwa 6—8—10 Tage gedauert hat, vermindert sich die Quantität desselben nach und nach; die Flüssigkeit verliert stufenweise ihre große Consistenz und ihre trübe Beschaffenheit; sie wird dünner, klarer und dem gewöhnlichen Schleime immer ähnlicher, bis sie zuletzt gar nicht mehr oder doch nur auf normale Weise abgesondert wird und der Nasenausfluß cessirt. Während diese Veränderungen mit der Nasensecretion vorgehen, sind auch noch einige andere Erscheinungen zu bemerken, welche eine kritische Bedeutung zu haben scheinen. Dahin gehört der Abgang eines reichlichen, sedimentreichen Urins; seltner macht sich ein partieller oder allgemeiner Schweiß bemerkbar, doch legt sich das Haar mit dem Aufhören des Nasenflusses wieder glatt an die Haut an.

§. 408.

Die Geschwulst im Kehlgange hat sich um diese Zeit zertheilt, oder sie ist in Eiterung übergegangen und hat einen Abscess gebildet, welcher sich durch das Bersten seiner Hüllen oder durch die Hülfe der Kunst einen Weg nach außen gebahnt hat, worauf die Heilung der Wunde sehr bald zu erfolgen pflegt.

Ist der Verlauf der Krankheit, wie dieses am häufigsten der Fall ist, der so eben beschriebene, so nimmt ihre ganze Dauer einen Zeitraum von 16—20 Tagen ein. Hatte die Entzündung indessen eine beträchtliche Ausbreitung; erstreckte sie sich auf die in der Rachenhöhle befindlichen Organe ꝛc., so kann die Dauer der Krankheit sich zuweilen bis auf 3—4 Wochen erstrecken. Dauert sie beträcht-

lich länger, so muß der alsdann vorhandene pathische Zustand als ein Ausgang oder als eine Nachkrankheit betrachtet werden, die mit der ursprünglichen Entzündung wenig oder gar nichts gemein haben.

§. 409.

Wird durch irgend eine äußere oder innere Ursache der normale Gang der Krankheit unterbrochen oder gehemmt, so kann dadurch ihr Verlauf und auch ihr Ausgang auf verschiedene Weise abändern. Die Entzündung springt unter diesen Umständen auf Stellen über, die von den primitiv ergriffenen Theilen entfernt sind, und indem die Natur dadurch den Irritationsheerd nach einem andern Orte verlegt, will sie hier den Krankheitsprozeß durchführen und auf diese Weise die Krankheit determiniren. Die Kunstsprache belegt eine solche Erscheinung mit dem Namen einer Metastase; die Trivialsprache hat sie mit dem Ausdrucke einer wandernden oder verschlagenen Drüse bezeichnet. Wenn eine solche Metastase erfolgt, so vermindern sich gewöhnlich die Zeichen der Entzündung in den Nasenhöhlen und in den Ganaschen, oder sie hören auch wohl gänzlich auf; eben so verschwindet der Nasenausfluß oder er wird mindestens geringer, und das Secret wird dünner und auf sonstige Weise verändert. Dagegen sehen wir an irgend einer anderen Stelle eine neue Entzündung auftreten; sehr selten wirft sich diese auf innere, edle Eingeweide, und dann allenfalls auf die Lungen. Ganz gewöhnlich dagegen zeigt sich die entzündliche Affection an irgend einem Theile der allgemeinen Decke, meist unter der Form einer umschriebenen, größeren oder kleineren Entzündungsgeschwulst. Die gewöhnlichsten Stellen, welche auf diese Weise befallen werden, sind der Schlauch, der Hodensack, das Euter, einer der Hinterschenkel oder nur das Sprunggelenk, die innere Fläche des oberen Endes der Schenkel, der Widerrüst, das Genick, die untere Fläche des Bauches ꝛc. Die Geschwulst ist gewöhnlich nur mäßig hart, weder sehr heiß, noch sehr empfindlich; zuweilen ist sie, zumal an abhängigen Körpertheilen, teigig; sie hinterläßt die gemachten Fingereindrücke; in nicht seltenen Fällen endlich stellt sie ein bloßes, von aller Entzündung freies Oedem dar.

§. 410.

Dergleichen metastatische Geschwülste sind in der Regel von

keiner üblen Vorbedeutung; sie können sogar meistens als kritische Ablagerungen und somit als natürliche Heilmittel betrachtet werden. Ihr Ausgang ist der in Bildung eines Abscesses, oder sie verlieren sich durch Zertheilung.

§. 411.

Die catarrhalische Nasenentzündung geht entweder in Genesung über, oder in andere Krankheiten; der Ausgang in den Tod erfolgt niemals.

Die Zertheilung der Entzündung und die mit ihr erfolgende Heilung ist ein fast constanter Ausgang der Krankheit, und dieser bleibt kaum jemals aus, wenn das Thier außerdem gesund ist und einer passenden Behandlung unterworfen wird. Bei der Fortdauer nachtheiliger Einflüsse, bei einem unpassenden Verhalten des Kranken ꝛc. kann sich indessen die Heilung in die Länge und in's Unbestimmte hinziehen. Die vermehrte Schleimsecretion der mucösen Membran wird habituell, die Entzündung wird stationär und geht in einen chronischen Zustand über. Der Ausfluß ist dann weniger consistent, wässerig, klarer ꝛc. und erfolgt häufig nur aus einem Nasenloche, wobei meist die Lymphdrüsen im Kehlgange in chronische Verhärtung übergegangen sind. Alle diese Kennzeichen constituiren eine besondere, chronische Krankheit, welche a. a. O. unter dem Namen chronischer Nasenschleimfluß (Blennorrhoea nasalis) näher erörtert, und zugleich eine Untersuchung angestellt werden soll, ob die Krankheit in einer Entzündung oder in einem bloßen Absonderungsfehler besteht.

§. 412.

Geschwüre, die sich oft in kurzer Zeit auf der Nasenschleimhaut bilden können, jauchiger, blutiger Ausfluß, allgemeine Wassersucht, Faulfieber, die unter dem Namen Rotz und Wurm bekannten Cachexien ꝛc. gehören nicht der Geschichte des acuten Nasencatarrhs an. Eben so wenig kann hier von den Ausgängen der Hals- und Brustentzündung, die den Schnupfen zuweilen begleiten, die Rede sein. Es muß, um Wiederholungen zu vermeiden, auf diese Artikel verwiesen werden.

Wesen der Krankheit.

§. 413.

Es herrscht in den Ansichten über die wahre Natur unserer Krankheit bei den verschiedenen Thierärzten eine überaus große und oft einander widersprechende Verschiedenheit, welche sich schon durch den häufigen Wechsel der Synonymik der Krankheit kund giebt. Je nachdem die catarrhalische Nasenentzündung heftiger oder gelinder, mit oder ohne Anschwellung der Ganaschendrüsen auf die Rachenhöhle ꝛc. sich ausbreitet, hat man die Krankheit mit einer verschiedenen Terminologie belegt, die jedoch weder einen praktischen Nutzen, noch eine theoretische Befriedigung gewährt. Auf solche Weise sind aus ganz unwesentlichen und zufälligen Modifikationen einer und derselben Krankheit die Ausdrücke Druse, Kropf, Strengel, Kehlsucht ꝛc. hervorgegangen. Untersuchen wir indessen diesen Punkt näher, so finden wir, daß die meisten dießfallsigen Hypothesen mit den Thatsachen und Beobachtungen nicht übereinstimmen.

§. 414.

Unter dem Namen der Druse wird häufig eine Krankheit begriffen, über deren Wesen sich bei den meisten Thierärzten eine ganz eigenthümliche Ansicht gebildet hat. Die Druse soll nämlich in einem acuten Nasencatarrh bestehen, welcher wesentlich mit einer Entzündung der Lymphdrüsen des Kehlganges verbunden ist. Die Druse soll ferner eine specifische, nur allein dem Pferdegeschlechte eigene Krankheit sein, von welcher dasselbe Individuum nur einmal im Leben befallen werden könne, so daß ein einmaliges Befallensein eine schützende Kraft gegen künftige Anfälle habe. Ja man ist noch weiter gegangen. Auf die Beobachtung gestützt, daß die Druse selten ein Pferd ganz verschont und besonders das jugendliche Alter befällt, hat man sie eine Evolutionskrankheit genannt, und sie, durch eine nicht sehr glückliche Analogie verführt, mit einigen acuten exanthematischen Kinderkrankheiten, besonders mit den Pocken und Masern des Menschen, in Parallele gestellt. Von dieser Idee geleitet, haben Einige die Druse als eine fast nothwendige und in so fern selbst als eine nützliche Krankheit betrachtet, als sie angeblich gegen künftige Anfälle schützen und sogar eine

Art von Immunität für die künftige allgemeine Gesundheit des Individuums gewähren soll. Einige Aerzte haben die Druse auch wohl mit der Skrophelkrankheit des Menschen verglichen und [illegible], diese Ansicht selbst die Benennung der Krankheit gegründet.

§. 415.

Unterwerfen wir die Sache jedoch einer nähern Prüfung, und halten wir uns an die Beobachtung, so überzeugen wir uns sehr leicht, daß kein rationeller Grund vorhanden ist, der Druse einen specifischen Charakter beizumessen; denn sie ist weder nothwendig, noch hat sie den Nutzen, den man ihr gewöhnlich zuschreibt. Nach meiner Ansicht, für welche ich die erforderlichen Gründe sogleich beibringen werde, sind Druse, Strengel, Kehlsucht ꝛc. nur zufällige Modifikationen einer und derselben Krankheit, nämlich des entzündlichen Nasencatarrhs; sie bilden keine specifische, dem Organismus des Pferdes eigenthümliche Krankheit, sondern sie sind völlig analog mit dem Nasencatarrh der übrigen Hausthiere sowohl, wie mit dem Schnupfen des Menschen. Es zeugt in der That von keiner sehr geläuterten Pathologie, hier wesentliche Differenzen aufzusuchen, die in der Natur nicht vorhanden, und die nur geeignet sind, eine unübersehbare Verwirrung herbeizuführen. Die Verschiedenheiten, welche der Nasencatarrh darbietet, sind allemal nur Variationen über ein und dasselbe Thema.

§. 416.

Wenn man behauptet hat, daß die Druse eine nothwendige und eine Entwickelungskrankheit sei, von welcher das Pferd nur einmal im Leben befallen werden könne, so läßt sich diese Ansicht durch zahlreiche Beobachtungen, deren Solidität hinreichend verbürgt ist, auf das Genügendste widerlegen. Viele Pferde bleiben ihr ganzes Leben hindurch von der Krankheit frei; ferner befällt sie Pferde von jedem Alter, indem sie die zartesten Füllen wie das älteste Pferd ergreifen kann; die Krankheit kann so oft wiederkehren, und zwar unter denselben Erscheinungen, als wie eine hinreichend starke Gelegenheitsursache mit der erforderlichen Disposition zusammentrifft. Es giebt Pferde, welche alljährlich und selbst mehrere Male im Jahre an der Druse leiden. Würden die Verfechter der Drusentheorie aufgefordert werden, die charakteristischen Merkmale an-

zugeben, wodurch sich die Druse von den nicht [illegible] Na-
men bezeichneten Nasenentzündungen unterschiede, so würden sie sich
in großer Verlegenheit befinden. Ein sehr großes Gewicht zwar
hat man auf die Anschwellung der Lymphdrüsen gelegt, doch lehrt
die Erfahrung, daß diese bei der Nasenentzündung oft ganz fehlen
kann, und daß sie auf der andern Seite mit jedem neuen Anfalle
auf's Neue zurückkehrt. Die Anschwellung der Kehlgangsdrüsen
kann diese Krankheit nicht zu einer specifischen, nur dem Pferde
allein eignen stempeln. Einmal, wie schon bemerkt, fehlt sie oft
ganz, dann sehen wir auch bei anderen Hausthieren, wenn auch
seltener, dieselbe Erscheinung. Ich selbst habe wiederholt Gelegen-
heit gehabt, beim Rinde Abscesse in den Ganaschen zu öffnen,
welche das Product eines frühern Nasencatarrhs waren. Die
Drüsengeschwulst entsteht meist erst 4—6 Tage nach dem Eintritte
der Nasenentzündung, folglich ist sie secundär und ein rein sympto-
matisches und zufälliges Symptom. Die Häufigkeit derselben erklärt
sich aus der außerordentlichen Empfindlichkeit und Vulnerabilität des
gesammten lymphatischen Systems beim Pferde überhaupt, für wel-
che Reizbarkeit sich allerdings bei keiner anderen Thierspecies, selbst
nicht beim Menschen, ein Analogon findet. Das Wesen der Druse,
wie Einige wollen, als eine Entzündung der Lymphdrüsen zu de-
finiren, scheint noch unpassender. Ziehen wir die Analogie zu Ra-
the, so sehen wir z. B., daß nach einer syphilitischen Infection
beim Menschen die Leistendrüsen anschwellen. Diese Erscheinung
ist augenfällig nur zufällig und symptomatisch, und es wird deßhalb
keinem denkenden Arzte einfallen, das Wesen der Syphilis in die
Bubonen zu verlegen.

§. 417.

Was die übrigen Unterscheidungen in Kehlsucht, Kropf, Stren-
gel ꝛc. betrifft, so beziehen sich diese lediglich auf die verschiedenen
Intensitätsgrade und auf die Ausbreitung der catarrhalischen Na-
senentzündung; ein wesentlicher Unterschied wird dadurch nicht ge-
setzt. Wenn ein Laie in jedem zufälligen Symptome eine beson-
dere Krankheit erblickt, so ist das verzeihlich, weil sich sein Urtheil
auf die sinnlichen Erscheinungen beschränkt. Für den wissenschaft-
lichen Arzt jedoch ist es eine Demüthigung, wenn er in dieselbe
Schwäche verfällt. —

§. 418.

Nach unserer eigenen Ansicht ist die acute, catarrhalische Entzündung der Nasenschleimhaut des Pferdes keineswegs eine, nur dem Pferdegeschlechte ausschließlich zukommende Krankheit, sondern sie ist mit dem entzündlichen Nasencatarrh der übrigen Hausthiere und auch mit dem Schnupfen des Menschen wesentlich identisch, indem jedes charakteristische Merkmal fehlt, welches in dieser Hinsicht zu einer Unterscheidung berechtigte. Die Krankheit kann ein Individuum zuweilen ganz verschonen, oder, was häufiger ist, sie kann dasselbe mehrere Male befallen, so daß der erste Anfall keine schützende Kraft hat, um Rückfälle zu verhüten. Alle Unterscheidungen sind unangemessen; denn Druse, Strengel ꝛc. sind lediglich als zufällige Modifikationen einer und derselben Krankheit zu betrachten, deren Wesen dadurch keine Abänderung erleidet. Die Anschwellung der Kehlgangsdrüsen, ihr Ausgang in Zertheilung, Eiterung oder Verhärtung; die Ausdehnung der Entzündung auf die Schleimhäute der Rachenhöhle, des Luftröhren- oder Schlundkopfes ꝛc. sind allein als secundäre und zufällige Erscheinungen, und als verschiedene Intensitätsgrade der Krankheit, nicht aber als ihre wesentlichen Attribute zu betrachten. Jeder Versuch daher, der Krankheit einen andern specifischen Charakter zu vindiziren, als den eines catarrhalischen, ist fictiv und illusorisch, und es ist somit völlig unnütz, etwas in der Tiefe zu suchen, was sich auf der Oberfläche darbietet.

§. 419.

Die catarrhalische Nasenentzündung kann sich unter gewissen Bedingungen auf andere Individuen verbreiten, und sie ist deßhalb ansteckend, jedoch nicht schlechtweg, sondern nur im beschränkten Sinne des Wortes. Sie entwickelt ein fixes, an den Nasenschleim oder an den in dem Kehlgangsabscesse gebildeten Eiter gebundenes Contagium, welches durch directe Uebertragung dieser Flüssigkeiten auf die Schleimhaut der Nase eines anderen Pferdes dieselbe Krankheit hervorbringt. Ein solcher, durch Impfung erzeugter Nasencatarrh bietet in seinen Symptomen und in seinem Verlaufe wesentlich dieselben Erscheinungen dar, als wie die ursprünglich entstandene Krankheit, doch vermissen wir hier das, der letzteren öf-

ters vorangehende, Catarrhalfieber. Durch das Medium der Luft scheint sich die Krankheit nicht fortzupflanzen.

§. 420.

Auf diese Erfahrung der Impfbarkeit der Krankheit gestützt, haben einige Thierärzte, welche von der Meinung ausgehen, daß der wahre Nasencatarrh (Druse) nur einmal im Leben dasselbe Individuum befallen könne, eine absichtlich zu bewirkende Impfung der Krankheit empfohlen. Dieser Rath hat indessen wenig Anklang gefunden; denn die bisher gemachten, wenig zahlreichen Versuche der Art haben zum Theil ein negatives, zum Theil ein unbefriedigendes Resultat geliefert, und es ist daher die schützende Kraft der Impfung keineswegs bewiesen. Selbst wenn dieses der Fall wäre, so würde die Impfung dennoch kaum einige Beachtung verdienen, weil die ursprünglich entstandene Krankheit als eine äußerst gelinde und unbedeutende angesehen werden kann, und daher kein Grund vorhanden ist, dieselbe künstlich zu erzeugen. Eine Impfung pflegt nur bei jenen Krankheiten vorgenommen zu werden, welche mit sehr großer Gefahr verbunden sind, und bei der die Erfahrung gelehrt hat, daß sie nicht nur schützend ist, sondern daß sie durch ein künstlich bewirktes kleines Uebel ein natürliches, großes abwendet. Betrachtungen dieser Art können bei dem Nasencatarrh nicht aufkommen.

Ursachen.

§. 421.

Die gewöhnlichsten Ursachen des Nasencatarrhs bestehen in der Einwirkung atmosphärischer Schädlichkeiten, besonders ist die Erkältung, wenn auch vielleicht keine specifische, so doch die gewöhnlichste Ursache der Krankheit. Die Erkältung kann örtlich oder allgemein sein. Oertlich kann sie z. B. wirken durch den Durchgang sehr kalter Luft durch die Nasenlöcher des erhitzten Pferdes; durch Erkühlung des Magens bei dem Genusse von sehr kaltem Wasser ꝛc. Allgemein wirkende Erkältungen entstehen durch den schnellen Wechsel der Lufttemperatur, Regen, kalte Bäder, kalte, besonders Nordostwinde, Zugluft, besonders wenn sie den erhitzten Körper treffen. In nassen, regnerischen Jahren, im Frühjahre und Herbste, zumal bei feuchtkalter Luft, pflegt die Krankheit am häufigsten zu herr-

schen, überhaupt da, wo eine Ursache einwirkt, welche die Hautfunktion hemmt oder unterdrückt. Der nächtliche Aufenthalt im Freien, an Flußufern, Meereskästen, auf sumpfigen Weiden ꝛc. giebt leicht die Veranlassung zu dieser Krankheit. Sehr oft kömmt dieselbe im Herbste und Frühjahre vor, zur Härungszeit, weil dann die Haut nur dünn behaart ist und ein bedeutender Säfteandrang nach ihr stattfindet, so daß leicht eine Erkältung erfolgen kann, und dieses um so mehr, als gerade in den erwähnten Jahreszeiten eine feuchtkalte Luft, Nebel ꝛc. vorherrschend zu sein pflegen. Im Süden ist die Krankheit seltener als im Norden, in trocknen Jahren seltner als in feuchten und regnerischen.

In vielen, wo nicht in den meisten Fällen scheint das Uebel aus unerheblichen, nicht weiter bekannten Ursachen und aus einer innern Disposition zu entstehen. In seltenen Fällen ist eine Ansteckung ihre Veranlassung.

§. 422.

Jene Nasenentzündung, welche durch das Einathmen reizender Dünste, durch das Eingeben von Flüssigkeiten durch die Nasenlöcher ꝛc. entsteht, kann, streng genommen, nicht zu der catarrhalischen Form der Krankheit gerechnet werden; der Verlauf ist hier gewöhnlich ein anderer. Die Krankheit ist dann meist fieberlos, das Haar ist nicht gesträubt, die Haut ist nicht trocken. Was die alimentarischen Schädlichkeiten anlangt, so kann man ihnen weniger einen directen als einen prädisponirenden Einfluß an der Erzeugung des Nasencatarrhs zuschreiben. Geneigtheit zu der Krankheit geben mancherlei Zustände, z. B. die Dentition, bei welcher eine entzündliche Reizung der Maulschleimhaut vorhanden ist, die sich leicht auch auf die Nasenmembran ausbreiten kann. Kein Alter, kein Geschlecht und keine Constitution ist vor der Krankheit geschützt; sie ergreift die zartesten Saugfüllen, wie die ältesten Pferde. Im Allgemeinen jedoch zeigt das jugendliche Alter eine vorherrschende Anlage zu der Krankheit, besonders werden Pferde zwischen dem 2.—5. Jahre von ihr ergriffen. Bei jungen Thieren ist das Capillargefäß-System im Allgemeinen, und somit auch das der allgemeinen Decke sehr entwickelt; die Verrichtung dieses Organes und seine Absonderung sind beträchtlicher und es kann hier deßhalb um so leichter eine Funktionsstörung erfolgen. Als eine Disposition zu der Krankheit

können auch früher vorhanden gewesene Anfälle angesehen werden; denn es erfolgen ungemein leicht Recidive.

§. 423.

Die Aetiologie oder die Bildungsweise des Nasencatarrhs hat wahrscheinlich auf nachstehende Weise statt. Wenn das Thier dem plötzlichen Uebergange von Wärme und Kälte ausgesetzt wird, so wird das in den Haargefäßen der allgemeinen Decke befindliche Blut nach den Centralorganen zurückgedrängt; die Hautperspiration wird dadurch vermindert oder wohl selbst ganz aufgehoben, und die Schleimmembranen müssen ihre Funktion ersetzen. Diese jedoch werden durch den vermehrten und unerwarteten Andrang von Blut überrascht, und durch das Uebermaß von Arbeit, dem sie unterworfen sind, gereizt und entzündet, wodurch dann die bekannten Zufälle herbeigeführt werden.

Die Anschwellung der Lymphdrüsen des Kehlganges, welche zwar weder nothwendig, noch allemal vorhanden, aber doch ein gewöhnlicher Begleiter der Krankheit ist, entsteht wahrscheinlich dadurch, daß die in der Schleimhaut der Nasenhöhlen zahlreich verästelten und in den Ganaschen sich zu einer Drüse conglomerirenden Lymphgefäße die von der entzündeten Schleimhaut secernirte, heterogene Flüssigkeit aufnehmen und dadurch eine Reizung erleiden, welche ihre Anschwellung und Entzündung zur Folge hat. Diese Meinung gewinnt in so fern noch mehr Wahrscheinlichkeit, wenn wir beobachten, daß die Drüsenentzündung gewöhnlich erst dann erscheint, wenn die fremdartige Secretion der Nasenschleimhaut eingetreten ist.

Daß die Entzündung der Drüsen durch Continuitätssympathie, also durch die Fortpflanzung der Entzündung durch den bloßen anatomischen Zusammenhang der Organe entsteht, ist weniger wahrscheinlich; denn impft man z. B. einen Esel mit Rotzeiter am Ohre, so entsteht sehr bald eine Entzündung der Lymphdrüsen im Kehlgange, und hier könnte doch nicht füglich angenommen werden, daß die unbedeutende Impfverletzung ihre Entzündung bis auf die entfernten Drüsen ausdehne.

Anmerk. Zuweilen kömmt der Nasencatarrh als eine weit ausgebreitete, über ganze Provinzen und Länder sich erstreckende Epizootie vor, und wird dann gewöhnlich Influenza genannt, eine Krankheit, welche mit der gleichnamigen beim Menschen sehr analog ist. Auf ihre specielle Erörterung können wir uns hier nicht einlassen.

Prognose.

§. 424.

Der entzündliche Nasencatarrh ist weit häufiger eine überaus gelinde und sehr unbedeutende Affection, als eine gefährliche. So lehrt es die Erfahrung, aber es würde auch ohne sie die Gefahrlosigkeit der Krankheit schon aus der bloßen Betrachtung sich ergeben, daß das kranke Organ kein zum Leben nothwendiges ist und daß selbst eine Alienation der Funktion desselben an sich keinen sonderlichen Nachtheil auf die Integritätserhaltung des Organismus ausüben kann. Trifft die Krankheit ein gesundes Individuum, so ist der Ausgang in völlige Genesung beinahe constant, und dieser erfolgt sogar meistens selbst auch dann, wenn in Fütterung, Wartung, Pflege und Dienstgebrauch nicht die mindeste Rücksicht auf die Krankheit genommen wird. Um so sicherer dürfen wir daher auf die Heilung hoffen, wenn wir den Kranken einem passenden Regimen unterwerfen und die fernere Einwirkung von Schädlichkeiten abwehren. Ein regelmäßiger Verlauf der Krankheit, die Beschränkung der Entzündung auf die Nasenschleimhäute und der Ausgang der Kehlgangsgeschwulst in Eiterung oder Zertheilung sind als sehr günstige Umstände anzusehen. Uebler schon ist es, wenn die Entzündung sich auf die jenseits der Choanen gelegenen Theile erstreckt, obschon auch selbst dann noch keine Gefahr vorhanden ist, wenigstens nicht bei einer angemessenen Behandlung. Erlangt die Entzündung eine so große Intensität und Ausdehnung, daß sich Hals- und Lungenentzündung ausbilden, so ist das Fieber natürlich beträchtlich und der Gesammtorganismus schwerer ergriffen; in diesen, indessen nur seltnen, Fällen ist die Prognose ungünstiger, und sie fällt dann wesentlich mit der zusammen, welche bereits a. a. O. näher angegeben ist. Im Allgemeinen jedoch ist zu bemerken, daß der catarrhalische Charakter einer Entzündung der günstigste von allen ist; denn der Ausgang ist gewöhnlich der in Zertheilung, welche durch eine vermehrte Schleimsecretion erfolgt. Der Ausgang in Brand, Eiterung ꝛc. kömmt hier weit seltner, und kaum jemals vor.

§. 425.

Was die äußere, in den Ganaschen befindliche Geschwulst an-

langt, so bringt diese dem Leben des Kranken fast niemals Gefahr; zuweilen jedoch kann sie einen so großen Umfang erreichen, daß sie den Luftröhrenkopf zusammendrückt und dadurch bedeutende Respirationsbeschwerden zur Folge hat. Zu einer wirklichen Erstickung kömmt es indessen niemals; denn die Geschwulst nimmt meist sehr bald den Ausgang in Zertheilung oder Eiterung. Eine solche Eiterung ist allemal gutartig und nie mit Gefahr verbunden.

§. 426.

Bei unvollständiger Entwicklung des Catarrhs und dort, wo sein Gang durch irgend einen schädlichen Einfluß gestört oder gehemmt wird, entstehen, wie wir wissen, leicht Versetzung der Krankheit nach anderen Theilen. Diese Entscheidungsweise ist zwar weniger wünschenswerth als die, welche bei dem regelmäßigen Verlaufe der Krankheit statthat, doch ist sie dessenungeachtet noch nicht als übel anzusehen. Die, meist an äußeren Körpertheilen befindliche, kritische Ablagerungsgeschwulst geht gewöhnlich in Zertheilung oder Eiterung über, und zwar meist ohne Hinterlassung einer örtlichen oder allgemeinen Krankheit. In einigen seltneren Fällen jedoch können die Metastasen eine üblere Folge haben; erfolgt die Ablagerung z. B. nach dem Genicke oder dem Widerrüste, und gehen sie hier in Eiterung über, so werden sie zuweilen die Veranlassung zu langwierigen, fistulösen Geschwüren, deren Heilung sich sehr in die Länge ziehen kann. Auch die Anschwellung der Füße hat mitunter einen üblen, maukenartigen Ausschlag zur Folge.

§. 427.

In Bezug auf das Lebensalter des Kranken, so sehen wir die Krankheit bei jungen Subjecten ungleich seltner einen üblen Ausgang nehmen als bei sehr alten Pferden. Füllen und Pferde unter 5—6 Jahren überstehen das Uebel ungemein leicht. Eine Ausnahme hiervon machen jedoch die sehr jungen Saugfüllen; die Krankheit wird bei diesen oft beträchtlich heftig; der Kopf, die Augen und die vorderen Nasenöffnungen verschwellen; das Fieber ist bedeutend ꝛc. Unter diesen Umständen ist das Saugen sehr erschwert, das Thier kömmt dabei sehr herunter und sein zarter Organismus erliegt selbst zuweilen der Krankheit. Schon früher wurde erwähnt, daß gesunde Subjecte die Krankheit fast constant glücklich überstehen; ist jedoch

das befallene Pferd von schlechter Constitution, mager, sehr alt und abgetrieben; leidet dasselbe vielleicht an irgend einer chronischen Krankheit, z. B. an Mauke, Räude ꝛc.; wird dasselbe fortwährend den nachtheiligen Einflüssen der Witterung, z. B. dem Regen und Winde, ausgesetzt ꝛc., so ist ein übler Ausgang zu befürchten. Der ungünstige und fast alleinige Ausgang, den der entzündliche Nasencatarrh macht, ist der in einen chronischen Nasenschleimfluß. Dieser entsteht indessen in der Regel nur erst dann, wenn bereits mehrere Male die acute Form der Krankheit zugegen gewesen ist, so daß es für die Vorhersage von großer Wichtigkeit ist, zu erfahren, ob das Pferd schon früher ein oder mehrere Male an der Krankheit gelitten hat. Je öfterer der Anfall zurückkehrt, desto übler ist es; denn es wächst mit der Häufigkeit desselben die bei allen entzündeten Schleimhäuten vorherrschende Neigung zu Recidiven in arithmetischen Progressionen. Der vorige Anfall wird die prädisponirende Ursache zu dem folgenden.

§. 428.

Der Ausgang in den chronischen Zustand ist ferner zu fürchten, wenn die Krankheit länger als 3—4 Wochen anhält und sich in's Unbestimmte hinzieht; wenn die Drüsengeschwulst weder in Zertheilung noch Eiterung ausgeht, sondern als ein wenig entzündeter, verhärteter Knoten zurückbleibt; wenn die metastatischen Ablagerungen nicht weichen wollen oder von einer Stelle zur andern umspringen ꝛc. Verbindet sich die Krankheit mit einem Faulfieber, so ist die Gefahr sehr beträchtlich. Andere, jedoch seltnere Ausgänge sind die in Auflockerung und Verdickung der Schleimhäute der Luftwege, wodurch ein chronischer Husten und mancherlei Störungen in den respiratorischen Verrichtungen entstehen können; auch eine Ansammlung von Schleim in den Luftsäcken oder in den mit den Nasengängen communizirenden Höhlen des Kopfes kann die Folge des Catarrhs sein. Findet der Schleim in diesen Fällen keinen Abfluß, so kann er bei längerer Anwesenheit in eine faulige Zersetzung übergehen und dadurch eine allgemeine Infection der Säftemasse bewirken, welche zu mancherlei, meist sehr gefährlichen lympathischen Cacherien führt, und namentlich zu den, unter der Benennung Rotz und Hautwurm bekannten Krankheiten. Die weiteren Erörterungen werden a. a. O. ihre Erledigung finden, nur wollen

wir hier noch die Bemerkung machen, daß der entzündliche Nasencatarrh, der chronische Nasenschleimfluß (verdächtige Druse) und die sogenannte Rotzkrankheit in ihrem Wesen unendlich verschieden sind, obschon sie in ihren sinnlichen Merkmalen manche Aehnlichkeit mit einander haben. Es ist daher ein großer Irrthum, die gedachten drei Krankheiten nur als verschiedene Grade auf einer und derselben Scala zu betrachten, eine Ansicht, die, wenn auch wohl kaum jemals bei gebildeten Thierärzten, so doch im Volke sehr herrschend ist. Oft zwar verhalten sich allerdings diese Krankheiten zu einander, wie eine Ursache zu einer Wirkung, aber eine andere Beziehung zu einander haben sie nie.

Behandlung.

§. 429.

Die catarrhalische Nasenentzündung ist, wie schon früher erwähnt, meistens eine so gelinde Krankheit, und die Erfahrung ihres in der Regel gutartigen Verlaufes ist so populär geworden, daß nur selten der Arzt bei ihr zu Rathe gezogen wird. In der That ist auch für die meisten Fälle keine ärztliche Behandlung nöthig, wenn nur für ein zweckmäßiges Regimen und für die Fernhaltung von äußern Schädlichkeiten Sorge getragen wird.

§. 430.

Der Kranke wird in einem warmen, dem Wechsel der Temperatur und dem Luftzuge nicht ausgesetzten Lokale untergebracht, und möglichst gegen die Einwirkung der Kälte verwahrt. Da das Uebel in den meisten Fällen durch eine Unterdrückung der Hauttranspiration entsteht, so ist es besonders wichtig, daß die Hautfunktion befördert und möglichst wieder hergestellt werde. Zu dem Ende wird der Kranke wiederholt frottirt und darauf mit recht dicken, wollenen Decken belegt. Gegen den Nasenausfluß selbst wird, wenn derselbe keine Anomalie zeigt, weiter nichts unternommen; wir lassen denselben ungestört seinen Gang gehen. Eben so wenig ist gegen die gewöhnlich vorhandene symptomatische Augenentzündung irgend etwas zu unternehmen; denn diese ist allemal unbedeutend und gefahrlos, und verschwindet in kurzer Zeit von selbst. Sind die Kehlgangsdrüsen angeschwollen, und ist die Entzündung

derselben von solcher Beschaffenheit, daß wir ihre Zertheilung hoffen dürfen, so werden dieselben täglich einige Male mit einem Gemische aus flüchtigem Linimente und grauer Merkurialsalbe eingerieben, oder mit einer Salbe aus hydrojodsaurem Kali und Fett.

§. 431.

Die Diät des Kranken muß kühlend und mäßig antiphlogistisch eingerichtet werden; Grünfutter, saftige Wurzel- und Knollengewächse, etwas Heu und wenig Hafer sind in diesem Falle die geeignetsten Nahrungsmittel. Das Getränk muß aus lauem Wasser, welches mit Kleie, Oelkuchen ꝛc. versetzt ist, bestehen und dem Pferde in hinreichender Menge vorgesetzt werden. In den ersten Tagen der Krankheit, und so lange sich fieberhafte Zeichen bemerken lassen, muß das Pferd der vollständigsten Ruhe genießen. Sind die Fiebersymptome verschwunden, und ist ein reichlicher und gutartiger Nasenausfluß eingetreten, so kann der Kranke ohne Gefahr bei heiterem Wetter zu einer mäßigen Arbeit verwendet werden; doch darf es bei ihr nie zu einer bedeutenden Anstrengung kommen, weil dabei leicht eine neue Erkältung stattfinden könnte. Erlauben es die Umstände, so ist es indessen besser, das Pferd während der Dauer der Krankheit von aller Arbeit zu dispensiren und im Stalle zu halten, oder auch wohl in heiterem und warmen Wetter des Tages über auf die Weide zu lassen.

§. 432.

Die vorstehend angeführte, einfache Behandlung reicht in den gewöhnlichen Fällen der Krankheit zu ihrer glücklichen Beseitigung aus, und es bedarf dabei weder der inneren Mittel, noch eines anderweitigen Heilverfahrens; jede Geschäftigkeit des Arztes ist hier unnütz und oft sogar positiv schädlich. Anders verhält es sich dagegen, wenn die Krankheit durch ihre Ausdehnung, durch Complikationen und Metastasen ꝛc. eine Anomalie darbietet. Erstreckt sich die Entzündung über die Schleimhäute der Nasenhöhlen hinaus, so pflegen das Fieber und die allgemeinen Zufälle intensiver und andauernder zu sein. In solchen Fällen ist dann gewöhnlich eine eingreifendere antiphlogistische Behandlung angezeigt, wohin namentlich die salzigen Laxanzen und die allgemeinen Blutentziehungen gehören. Von ganz besonders günstiger Wirkung sind neben den

angeführten Mitteln auch noch der Brechweinstein und der Salmiak, weil sie nicht nur die Darmsecretion vermehren, sondern zugleich specifisch auf die Hautfunktion wirken. Machen sich die Zufälle von Halsentzündungen bemerkbar, oder, was jedoch nur selten vorkommt, die der Lungenentzündung, so wird die Behandlung ganz so eingerichtet, wie bei diesen Krankheiten bereits früher angegeben wurde, weßhalb auf diese Artikel verwiesen wird.

§. 433.

Bei einer unvollständigen Entwickelung des Nasenflusses, welcher Zufall gewöhnlich mit einer Versetzung oder Metastase auf entfernte Theile verbunden ist, kömmt es darauf an, den Nasenausfluß möglichst zu befördern und in Gang zu bringen. Dieser Zweck wird meistens sicher dadurch erreicht, daß wir das Pferd wiederholt heiße Wasserdünste durch die Nase einziehen lassen, wozu wir uns sehr passend der gekochten Gerste, der Branntweinschlämpe ꝛc. bedienen, welche auf die bekannte Weise applizirt werden. Unter den innerlich zu reichenden Arzneien sind wieder der Brechweinstein und der Salmiak besonders angezeigt, welche sehr passend mit Wacholderbeeren, Anis- oder Fenchelsamen, allenfalls auch mit Schwefel, und dort, wo die Kosten nicht zu scheuen sind, mit Goldschwefel oder Kermes versetzt und in Latwergenform gereicht werden. Auch das Terpenthinöl, in kleinen Gaben, beweis't sich oft sehr nützlich.

§. 434.

Bei der Kur der metastatischen Geschwülste kömmt es darauf an, von welcher Beschaffenheit dieselben sind. Sind sie heiß, empfindlich und entzündet, so passen die lauwarmen Bähungen mit irgend einer schleimigen, schwach reizenden Flüssigkeit. Sind die Geschwülste dagegen kühl und teigig, so werden sie mit reizenden Substanzen, z. B. mit Terpenthinöl, eingerieben, und wenn es der Ort erlaubt, werden tiefe Einschnitte in sie gemacht. In sehr hartnäckigen Fällen wird durch die Geschwulst ein Eiterband gezogen, oder wohl selbst das Glüheisen applizirt.

§. 435.

Wenn die im Kehlgange befindliche Geschwulst bei der Anwendung des früher angeführten Mittels nicht in Zertheilung über-

geht, und wenn sie dagegen an Hitze, Umfang und Empfindlichkeit zunimmt, so ist ihr Ausgang in Eiterung wahrscheinlich; diesen müssen wir alsdann möglichst zu befördern suchen; denn es ist fast gleichgültig, ob die Geschwulst in Zertheilung oder Eiterung übergeht. Um diesen Zweck zu erreichen, wird die Geschwulst mit einer Mischung aus Terpenthinöl und flüchtigem Linimente ꝛc. eingerieben, und die Ganaschengegend mit einem wollenen Zeuge, mit einem Schaffelle, mit einer, mit Heede wattirten, Bandage oder mit irgend einem anderen schlechten Wärmeleiter umhüllt, damit die in der Geschwulst entwickelte Wärme nicht von der umgebenden Luft absorbirt und fortgeführt werde. Als ein sehr kräftiges Mittel, durch welches die Entzündung zur Reife gebracht werden kann, ist auch die objective Cauterisation zu erwähnen. Es wird nämlich ein beträchtlich großes Glüheisen auf die Geschwulst applizirt, doch so, daß das Instrument nicht die Haut selbst berührt, sondern in einiger Entfernung von ihr gehalten wird, so daß die Hitze in die Geschwulst einströmt, ohne die Haut selbst zu zerstören. Reizende Einreibungen, welche die Haut stark entzünden und tief excoriiren, sind überall unpassend, weil dabei die Entzündung auf die Hautoberfläche gelockt wird und dadurch die in der Tiefe und in den Drüsen befindliche Entzündung leicht stationär wird und die Veranlassung zu einer chronischen Drüsenverhärtung abgiebt.

Zeigt die Geschwulst durch Fluctuation und die anderen bekannten Zeichen ihren Uebergang in Eiterung an, so wird der Abscess durch einen Einstich mit der Lancette entleert. Die Heilung des Abscesses wird sodann ganz allein der Natur überlassen, weil selbst die geschäftigste Behandlung desselben keinen anderen Erfolg hat, als daß sie die Heilung mindestens um etwas verzögert. Es ist nur allein dafür zu sorgen, daß der Eiter freien Abfluß hat, und daß die Oeffnung hinreichend groß ist und nicht durch vertrockneten Eiter verstopft werde.

§. 436.

Eine Nachbehandlung des Convaleszenten ist selten erforderlich; der Appetit pflegt meist schon während der Dauer der Krankheit in seiner ganzen Stärke zurückzukehren. Sollte dieses indessen nicht der Fall sein, so können einige bittere, aromatische Mittel gegeben

werden. Eine catarrhalische Nasenentzündung, welche gleich Anfangs mit fauliger Diathese auftrat, oder zu der sich im Verlaufe der Krankheit ein Faulfieber gesellte, erfordert wesentlich die Behandlung, wie sie beim Faulfieber angegeben wurde; die Rücksicht auf die örtlichen Zufälle tritt dann in den Hintergrund.

Anmerk. Der von manchen Praktikern bei der catarrhalischen Nasenentzündung angerathene Aderlaß dürfte wohl nicht eine unbedingte Empfehlung verdienen. Der gewöhnliche Verlauf der Krankheit ist so gutartig und gefahrlos, daß es nicht passend erscheinen dürfte, denselben zu hemmen und die natürliche und heilsame, durch den reichlichen Nasenausfluß gebildete Krisis zu unterbrechen. Da die catarrhalische Nasenentzündung eine specifische ist und eine, von den übrigen Entzündungen etwas abweichende Behandlung erfordert (so ist z. B. die Kälte positiv schädlich), so bleibt eine plötzliche Hemmung derselben zuweilen nicht ungestraft; denn die Erfahrung lehrt, daß die Entzündung leicht an andern Orten und unter einer anderen Gestalt wieder zum Vorschein kömmt. Daß in den Fällen, wo die Krankheit mit heftigem Fieber, mit Halsentzündung ꝛc. verbunden ist, ein Aderlaß nicht nur zulässig, sondern sogar dringend erforderlich ist, bedarf wohl nicht der Erwähnung.

Wenn die catarrhalische Nasenentzundung unter der von mir angegebenen oder einer ähnlichen Kurmethode nicht verschwindet, und wenn sich ihre Dauer über einen längeren Zeitraum als den von 3 bis 4 Wochen erstreckt ꝛc., so stellt sie eine wesentlich andere Krankheit dar, von welcher a. a. O. unter der Benennung: chronischer Nasenschleimfluß (Blennorrhoea nasalis) die Rede sein wird.

10. Rheumatische Entzündung.

Inflammatio rheumatica.

§. 437.

Der Rheumatismus ist eine von jenen Krankheiten des Pferdes, bei welchen wir den Mangel der Sprache des Kranken zu beklagen haben; denn obwohl derselbe bei dieser Thierspecies überaus oft, und vielleicht selbst noch häufiger als beim Menschen vorkömmt, so bleibt bei seiner Annahme doch immer etwas Unbestimmtes und Hypothetisches. Die Anzahl der objectiv wahrnehmbaren Symptome ist gewöhnlich nur gering, und wir sind in den meisten Fällen bei der Diagnose auf negative Erscheinungen angewiesen; dennoch darf

das wirkliche Vorkommen der Krankheit, welche mit der gleichen des Menschen völlig identisch ist, nicht in Zweifel gezogen werden.

§. 438.

Gewöhnlich ist die Krankheit mit einem rheumatischen Fieber (Febris rheumatica) verbunden, welches vielleicht selbst zuweilen für eine kurze Zeit einen selbstständigen Charakter hat und als das Primärleiden zu betrachten sein dürfte. Da der specifische Charakter desselben jedoch nur durch das Hinzukommen örtlicher Symptome erkannt werden kann, und da dasselbe sich fast allemal sehr bald lokalisirt und mit einer rheumatischen Entzündung (Inflammatio rheumatica) verbindet, so ist die Essentialität desselben nicht füglich festzustellen. Der gleichzeitige Eintritt des rheumatischen Fiebers mit der rheumatischen Entzündung ist der gewöhnlichste.

§. 439.

Das rheumatische Fieber erscheint wesentlich unter der Form der Synocha und hat auch in der Regel den Charakter derselben. Dasselbe beginnt meist mit einigen, in kurzer Zeit sich wiederholenden Frostschaudern, worauf sehr bald eine über den ganzen Körper verbreitete, sehr bedeutende Wärme nachfolgt. Der Puls ist sehr frequent, hart und mäßig ausgedehnt; die Respiration ist gewöhnlich sehr beschleunigt, kurz und angestrengt; der Athem ist sehr heiß; alle sichtbaren Schleimhäute zeigen eine vermehrte Wärme und höhere Röthe; sie sind trocken oder nur mit weniger, dünner Feuchtigkeit bedeckt; die Bindehaut der Augen hat eine hochrothe, in's Gelbliche spielende Farbe; der selten entleerte Urin ist klar und braun. Außerdem sind nun noch die, jedem Fieber zukommenden Erscheinungen wahrzunehmen, als der theilweise oder gänzliche Verlust des Appetits, die allgemeine Abgeschlagenheit und Unlust des Kranken ꝛc.

§. 440.

Neben diesen allgemeinen, wesentlich auf Rechnung des Fiebers zu setzenden Erscheinungen nehmen wir nun auch noch solche wahr, welche auf eine entzündliche Affection hindeuten. Der Kranke zeigt eine steife Haltung des Rumpfes und eine auffallende Schwerbeweglichkeit; jede Aenderung der Stellung geschieht nur mit Mühe

und unter ächzendem Gestöhne. Die trockne, überaus heiße Haut ist bei der Berührung sehr empfindlich und befindet sich, besonders in der Gegend der Flanken, oft in einer zitternden Bewegung. Die allgemeine Empfindlichkeit ist sehr erhöhet, so daß der Kranke jeder Annäherung auszuweichen sucht, in ein Zittern verfällt und eine gewisse Schreckhaftigkeit zeigt. Der Ort, wo sich die rheumatische Entzündung am unverkennbarsten ausspricht, sind die Hufe. Die Hufentzündung ist ein überaus häufiger Begleiter des rheumatischen Fiebers, und sie tritt gewöhnlich gleichzeitig mit dem Fieber ein. Die entzündeten Hufe sind heiß, bei jedem, selbst bei dem mäßigsten Drucke sehr empfindlich; ihr Kronenrand ist angeschwollen, die Fesselarterien klopfen stärker als im gesunden Zustande, und selbst noch häufiger als das Herz und die Pulsadern an den übrigen Theilen des Körpers. Sind alle 4 Hufe heftig entzündet, so ist das Pferd unvermögend, zu stehen; dasselbe liegt dann mit vom Leibe abgestreckten Schenkeln, welche wechselweise an den Leib gezogen werden. Das ganze Benehmen des Kranken, das sehr beschleunigte und ächzende Stöhnen desselben ꝛc. deuten auf die Gegenwart der heftigsten Schmerzen. Sind die Hufe weniger stark affizirt, so hält sich das Pferd gewöhnlich auf den Beinen; der Gang desselben ist dann ungemein schmerzhaft und nur mit Mühe zu erzwingen. Die Hufe werden unter dem Bauche einander genähert, und häufig stützt das Pferd das Maul oder den untern Rand des Hinterkiefers auf die Krippe, um dadurch eine Art fünftes Bein zu bilden.

§. 441.

Zuweilen werden nur 2, gewöhnlich die vorderen Hufe von der Entzündung befallen. Das Pferd pflegt dann meistens zu stehen, doch werden die Hinterfüße weit unter den Bauch geschoben, so daß die ganze Körperlast fast allein auf ihnen ruht. Der Versuch, einen der kranken Vorderschenkel aufzuheben, ist gewöhnlich unausführbar; der Gang des Kranken ist nur mit Mühe zu erzwingen und ganz eigenthümlich. Nachdem nämlich beide Hinterfüße möglichst weit unter den Bauch nach vorne geschoben sind, greift das Pferd mit gestrecktem Vorderschenkel aus und berührt den Erdboden sehr vorsichtig, indem es zuerst nur den Ballen des Hufes niedersetzt.

Verlauf, Dauer, Ausgang.

§. 442.

Das rheumatische Fieber entscheidet sich, wenn dasselbe nicht mit einer wichtigen Entzündung verbunden ist, gewöhnlich in kurzer Zeit — in 6—8—10 Tagen — meist in Genesung. Da dasselbe jedoch meistens von einer vorhandenen Hufentzündung unterhalten wird, so ist seine Dauer von der letzteren abhängig. Die rheumatische Hufentzündung ist von sehr acutem Verlaufe, und ihre Dauer erstreckt sich nicht leicht über 14—18 Tage. In dieser Zeit erfolgt entweder die Heilung durch Zertheilung oder der Ausgang ist ein ungünstiger. In diesem Falle erreichen die Schmerzen eine ungeheure Höhe; das Pferd ist unvermögend, sich auf den schmerzhaften Hufen stehend zu erhalten, weßhalb dasselbe fortwährend liegt. Die Ausgänge, welche die Hufentzündung unter diesen Umständen macht, sind verschieden. Bei erfolgender Ausschwitzung wird der Huf mehr oder weniger deformirt. Hat die entzündliche Affection besonders das Retikulargewebe der Fleischsohle ergriffen, so entsteht eine convexe Ausdehnung derselben, welche Platt- oder Vollhuf genannt wird. Ist der Sitz der Entzündung dagegen in dem Netzgewebe der Fleischwand, so wird der Huf übermäßig ausgedehnt; es entsteht eine Hypertrophie oder Uebernährung derselben, welche eine Trennung der Hornwand von der Hornsohle bewirkt; der Huf erlangt allerhand Deformitäten; es bilden sich Knollen und ringartige Auswüchse ꝛc. - Zuweilen erfolgt bei sehr heftigen Hufentzündungen eine Verwachsung der innern Theile des Hufes, des Huf-, Strahl- und Kronenbeines, der an diesen Theilen inserirten Sehnen und Bänder ꝛc.

§. 443.

Der übelste Ausgang der Hufentzündung ist der in Eiterung oder Brand; denn in den meisten Fällen geht der Kranke dadurch zu Grunde. Unter diesen Umständen erlangen die örtlichen sowohl wie die allgemeinen Zufälle eine bedeutende Höhe. Der Kranke liegt fortwährend unter den heftigsten Schmerzen; durch den Druck, den die eigene Körperlast bewirkt, entstehen an den Hüften, an den Schultern und an verschiedenen anderen Körpertheilen Quetschungen, und in deren Folge entzündliche Geschwülste, Eiterungen

und selbst ausgedehnte, jauchige Zerstörungen unter der allgemeinen Decke. Durch die Heftigkeit der Schmerzen, durch die in den Hufen und an anderen Theilen befindlichen Entzündungen wird das Fieber nicht nur fortwährend unterhalten, sondern die Länge seiner Dauer verwandelt zuletzt seinen Charakter in einen fauligen. Wenn die Hufentzündung in Brand übergeht, was selten vor dem 8. bis 12. Tage seit dem Beginne der Krankheit zu geschehen pflegt, so verlieren sich die Schmerzen sowohl wie die Wärme zuletzt gänzlich; die Pulsation der Fesselarterien ist nicht mehr zu fühlen; die früher angeschwollene Hufkrone sinkt ein und der Tod erfolgt unter heftigen Convulsionen. Bei dem Ausgange der Entzündung in Eiterung bahnt sich der im Hornschuhe angesammelte Eiter an dem Ballen oder an dem Kronenrande einen Weg nach außen. Ist die Eiterung im Hufe allgemein, so kann ein Abfallen des Hufes oder das sogenannte Ausschuhen die Folge davon sein.

§. 444.

In nicht gar seltenen Fällen verbindet sich das rheumatische Fieber mit einer Entzündung des Brust- oder Bauchfelles, und stellt dann die schon früher abgehandelten Krankheiten dar. Andere Male ergreift die rheumatische Entzündung vorzugsweise die Sehnen und Bänder der Extremitäten, die aponeurotischen Ausbreitungen der Muskeln und die letzteren wohl selbst. Die entzündeten Theile erscheinen alsdann heiß, etwas angeschwollen, beim Drucke und bei jeder Berührung sehr empfindlich; die Bewegung derselben ist erschwert, verhindert und sehr schmerzhaft. Ist eine solche Entzündung auf einen kleinen Raum beschränkt, so ist kein Fieber mit ihr verbunden; bei der Ausbreitung über große Flächen dagegen erfolgt eine allgemeine Gefäßreaction. Die Ausgänge dieser Entzündungen sind die in Zertheilung, in Ausschwitzung, durch welche eine Verwachsung benachbarter Theile unter einander entsteht; der Ausgang in Eiterung erfolgt seltener.

§. 445.

Den Sitz des Rheumatismus anlangend, so ist man allgemein darüber einverstanden, daß dieser vorzüglich in den serösen und fibrösen Häuten, in den Muskeln, in den dieselben umgebenden und sich zwischen sie einsenkenden fibrösen Scheiden, dann in den Bän-

dern und Sehnen, in der Beinhaut rc. statthabe. Weniger einig ist man über das Wesen des Rheumatismus, und die Erforschung desselben wird noch dadurch erschwert, daß derselbe an sich nie tödtlich wird, und daher die Aufschlüsse mangeln, welche in den meisten anderen Krankheiten die Leichenöffnung zu geben pflegt. Das wesentlichste Zeichen der Krankheit besteht in einer großen Schmerzhaftigkeit, in einer Verminderung der freien Bewegung mit den Zufällen von örtlicher Entzündung. Der Rheumatismus dürfte somit als eine, durch Erkältung und gehemmte Hautfunktion entstandene, entzündliche Reizung des serösen oder fibrösen Häutesystems anzusehen sein. Die Krankheit verbreitet sich daher durch die Sympathie des anatomischen Zusammenhanges leicht über große Flächen des dermatischen Systems. Vielleicht hat auch ein electrisches Fluidum einigen Antheil an der Pathogenie, wenigstens ist der häufige und schnelle Wechsel in dem Sitze der Krankheit nur schwer auf andere Weise zu erklären.

Ursachen.

§. 446.

Die gewöhnlichste, wo nicht die alleinige Ursache des Rheumatismus besteht in Erkältung und der durch sie bewirkten Kränkung der Hautausdünstung. Pferde, die zu anhaltenden und schnellen Arbeiten verwendet und mit schwitzendem Körper der Zugluft und kalten Winden ausgesetzt werden, verfallen am häufigsten in diese Krankheit; auch das Schwemmen des erhitzten Körpers, Regen, der denselben trifft, der nächtliche Aufenthalt im Freien, besonders in kühler und feuchter Luft, sind hier besonders zu erwähnen, so wie überhaupt alle jene Ursachen hierher gehören, welche den Nasencatarrh veranlassen, weßhalb auf jenen Artikel, um Wiederholungen zu vermeiden, verwiesen wird. Auch bei anhaltender Ruhe und bei Pferden, die im Stalle gehalten werden, kömmt die Krankheit zuweilen vor; nicht selten wird auch die Krankheit nach Ueberfütterung mit sehr nahrhaftem Futter, z. B. mit Roggen, beobachtet. Ob in diesem letzteren Falle die Indigestion die Ursache des Rheumatismus abgiebt, und dadurch ein Analogon mit der Beobachtung darstellt, daß beim Menschen oft ein einziger Tafelexzeß einen heftigen Rheumatismus zur Folge hat, oder ob derselbe als ein

zufälliges Zusammentreffen mit der Indigestion anzusehen ist, wage ich nicht zu entscheiden. Sehr häufig ist der Rheumatismus mit einem catarrhalischen Zustande verbunden, welches mit Recht auf die Gleichheit der Ursachen beider Krankheiten schließen läßt, so wie denn die Bildungsweise des Rheumatismus höchst wahrscheinlich auf dieselbe Weise statthat, wie die der catarrhalischen Nasenentzündung.

§. 447.

Ist die Erkältung allgemein und trifft sie ein kräftiges, vollsaftiges Individuum, so erscheint die Krankheit meist mit allgemeinen, fieberhaften Zufällen, welche sich dann sehr bald lokalisiren und zur örtlichen Entzündung ausbilden. Wir haben gesehen, daß es gewöhnlich die Hufe sind, welche von der Entzündung befallen werden, wofür die Erklärung nicht schwer fällt. Die abhängige Lage der Hufe, welche eine Art von natürlicher Congestion in ihnen unterhält, ihre Härte und geringe Ausdehnbarkeit, ihr großer Reichthum an Nerven und Gefäßen ꝛc. sind schon von vorn herein als eine disponirende Beschaffenheit zur Entzündung zu betrachten. Kömmt hierzu nun noch der Reiz, welchen die Erschütterung des Laufens auf hartem Boden bewirkt, so ist es nicht auffallend, daß das rheumatische Fieber vorzugsweise in den Hufen eine Entzündung bewirkt.

In vielen Fällen sind die Ursachen des örtlichen sowohl wie des allgemeinen Rheumatismus unbekannt und unerforschbar.

Prognose.

§. 448.

An und für sich ist der Rheumatismus mit keiner Gefahr verbunden; denn das rheumatische Fieber geht, wenn dasselbe nicht mit Entzündungen wichtiger Theile verbunden ist, allemal in Genesung über. Dort, wo die serösen Häute der Schädel-, Brust- oder Bauchhöhle von der Entzündung befallen worden, ist die Vorhersage als bekannt vorauszusetzen. Unter den äußerlich vorkommenden, rheumatischen Entzündungen droht allein die Hufentzündung dem Leben des Kranken Gefahr; große Intensität und längere Dauer derselben, so wie eine fehlerhafte oder erst spät begonnene Kur, haben oft den Brand, die jauchige Zerstörung und das Abfallen

der Hufe, und in deren Folge den Tod des Kranken nach sich gezogen. Die Gefahr, mit welcher die Hufentzündung oft verbunden ist, wird noch dadurch vermehrt, daß der Kranke sich durchliegt, große, brandige Abscesse bekömmt, welche das Fieber steigern und selbst einen allgemein fauligen und tödtlichen Zustand herbeiführen. Leiden nur 2 Füße, so ist die Gefahr natürlich geringer, als wenn alle 4 Füße ergriffen sind. Außer dem Tod hat die Hufentzündung oft allerhand Deformitäten und Texturveränderungen der Hufe zur Folge, welche, je nach der Beschaffenheit derselben, die Brauchbarkeit und somit den Werth des Pferdes mehr oder weniger beeinträchtigen, indem sie häufig genug zu unheilbaren Lahmheiten führen. Gelindere Grade der Hufentzündung werden indessen bei einer zeitigen und passenden Behandlung oft gründlich geheilt.

Hat die rheumatische Entzündung in anderen äußeren Theilen ihren Sitz, so ist die Heilung der gewöhnlichste Fall; häufige Recidive jedoch, oder eine Vernachlässigung in der Behandlung ꝛc., lassen zuweilen schwer oder gar nicht zu hebende Lahmheiten, Steifigkeiten in den Organen der Lokomotion ꝛc. zurück. Hat der Rheumatismus unter diesen Umständen in der Schultergegend seinen Sitz, so entsteht dadurch die sogenannte Buglähme; in der Hüft- und Lendengegend hat er die Hüftlähme zur Folge. Auch Verwachsungen der Sehnen und Sehnenscheiden, eine chronische Entzündung und Verdickung derselben, besonders der Flexoren der Hufe, sind ein nicht seltner Ausgang der Krankheit.

Behandlung.

§. 449.

Diese zerfällt in die örtliche und allgemeine, und es sind bei ihr die bekannten, bei Fiebern und Entzündungen im Allgemeinen gültigen Indikationen zu erfüllen. Wesentlich fällt die Kur mit der der catarrhalischen Entzündungen zusammen. Der Kranke bedarf der vollständigsten Ruhe; derselbe wird in einen recht warmen Stall gestellt und sorgfältig vor jeder Einwirkung der Kälte, Nässe und vor jedem Temperaturwechsel verwahrt. Zur Mäßigung des Fiebers entziehen wir dem Kranken eine, der Individualität und der Heftigkeit der Krankheit angemessene Quantität Blut, und geben innerlich die salzigen Laxanzen, als Glauber-, Bitter-, Doppelsalz;

auch der Brechweinstein und der Salmiak sind hier ganz vorzüglich an ihrem Platze. Bei andauernder Mistverhaltung und bei Indigestionen werden zuweilen selbst die Aloe und das Calomel mit Erfolg in Gebrauch gezogen. Zur Beförderung der Darmentleerung werden dem Kranken wiederholt mehr oder minder reizende Klystiere applizirt.

§. 450.

Da die Krankheit fast ausschließlich durch unterdrückte Hautfunktion entsteht, so kömmt es besonders darauf an, diese wieder in Gang zu bringen. Zu dem Ende wird der Kranke mit dicken wollenen Decken belegt und wiederholt über der ganzen Hautoberfläche frottirt. Die Diät muß kühlend und antiphlogistisch sein; nahrungsstoffarmes, besonders Grünfutter oder andere saftige Substanzen, in kleinen Quantitäten, sind hier am passendsten. Zum Getränke dienen die, häufig zu reichenden, lauwarmen und schleimigen, mit Oelkuchen, Kleie, Mehl ꝛc. versetzten Flüssigkeiten.

§. 451.

Die Behandlung der örtlichen Entzündung richtet sich nach dem Sitze derselben. Sind die Hufe entzündet, so werden die Hufeisen entfernt und der Kranke auf eine recht hohe und weiche Streu gestellt. Bei mäßiger Hufentzündung und da, wo die Lokalität es gestattet, wird das Pferd täglich 4—6 Stunden lang bis an die Carpial- und Tarhalgelenke in möglichst kaltes Wasser gestellt; welches jedoch nur dann zulässig ist, wenn die Luft heiter und warm ist und der Kranke durch eine Decke vor einer allgemeinen Erkältung geschützt wird. In vielen Fällen wird durch ein solches, 6 bis 8 Tage lang zu wiederholendes Bad die gründliche Heilung der Entzündung bewirkt. Ist die Entzündung der Hufe heftiger, so sind die örtlichen Aderlässe dringend angezeigt; es wird dann die Fesselvene eröffnet, die Hufsohle wird scarifizirt; in den Kronenrand werden tiefe Einschnitte gemacht ꝛc. Bei sehr heftigen, branddrohenden Hufentzündungen hat sich zuweilen die künstliche Trennung der Hornwand von der Hornsohle, durch eine Durchschneidung der weißen Linie, von Nutzen gezeigt. Nach den örtlichen Aderlässen werden die kranken Hufe mit einem feuchten und kalten Breie umhüllt. Wir bedienen uns zu diesem Behufe des Kuhmistes, des Lehmbreies ꝛc.; auch die Umhüllung mit Heede oder anderen Dingen,

welche viele Flüssigkeit absorbiren, dienen zu demselben Zwecke. Woraus auch immer der Umschlag bestehen möge, so muß derselbe allemal überaus oft mit kaltem Wasser befeuchtet werden. Zuweilen hat sich auch ein Umschlag von Schnee oder zerklopftem Eise sehr nützlich bewiesen.

§. 452.

Um einen antagonistischen, ableitenden Reiz hervorzubringen, wird an der innern Fläche der Oberschenkel irgend eine reizende, etwa aus Canthariden, Brechweinstein ꝛc. bestehende Salbe eingerieben. Die Einreibung des kranken Schenkels mit Terpenthinöl, wie von Vielen empfohlen wird, dürfte weniger zweckmäßig erscheinen; denn es wird dadurch ein großer Säfteandrang nach der kranken Gliedmaße bewirkt, welcher bei der abhängigen Lage des Hufes nothwendig die Entzündung steigern muß; außerdem entsteht dadurch aus Continuitätssympathie eine Steigerung der Entzündung, weil das Retikulargewebe der Hufe füglich als eine Fortsetzung des Capillargefäßnetzes der Haut angesehen werden kann. Eine Einreibung daher, welche ihre Wirkung auf den Raum ihrer Applikation beschränkt, scheint hier den Vorzug zu verdienen. Die an anderen Stellen des Körpers vorkommenden rheumatischen Entzündungen werden mit wollenen Tüchern umhüllt, mit schleimigen, mehr oder minder reizenden, lauwarmen Flüssigkeiten gebähet und durch eine, in einiger Entfernung von dem kranken Theile anzubringende, reizende Einreibung zu bekämpfen gesucht.

§. 453.

Weicht das Fieber bei der Anwendung der Antiphlogose nicht, so sind die Schwefelleber, der Kampher, auch das Terpenthinöl als innere Mittel oft von großem Nutzen. Bei mäßigem oder wohl ganz mangelndem Fieber und da, wo der Rheumatismus sich in die Länge zieht, paßt die Anwendung des Terpenthinöls in großen Gaben. Bei allgemeinem, veraltetem Rheumatismus sind die heißen Dampfbäder, bei örtlichem, chronischem Rheumatismus die verschiedenen reizenden Agentien, besonders das Glüheisen, die Eiterbänder ꝛc., in Gebrauch zu ziehen.

Die Leitung der Convaleszenz erfordert die Erfüllung der bekannten, allgemeinen Indikationen, mit besonderer Rücksicht auf das örtliche Leiden. Waren z. B. die Hufe entzündet, so muß

noch lange Zeit hindurch der Dienstgebrauch des Pferdes, besonders auf steinigem oder hartem Boden, unterbleiben. Erlauben es die Jahreszeit und die sonstigen Umstände, so ist für einen derartigen Convaleszenten der Weidegang vorzüglich zu empfehlen, wobei derselbe wo möglich über Nacht und in feuchtem und kaltem Wetter im Stalle gehalten werden muß.

Anmerk. Da der Rheumatismus gewöhnlich nur äußere Theile befällt und daher vorzüglich die Anwendung äußerlicher, örtlich wirkender Mittel erfordert, so gehört die Therapie desselben weit mehr in das Gebiet der Chirurgie als in das der innern Heilkunde. Aus diesem Grunde ist der Krankheit hier auch nur eine aphoristische Erwähnung geschehen. Der chronische, fieberlose Rheumatismus ist fast ausschließlich Gegenstand der Chirurgie, weßhalb derselbe hier gänzlich übergangen ist.

Druck von B. G. Teubner in Dresden.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Wagenfeld, L.,

Grundriß einer speciellen Pathologie und Therapie des Pferdes

Bd.: 1

Dresden ; Leipzig (1837)
A.vet. 101 m-1/2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10252509-2